

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

NOTIFICATION RELATIVE
A LA PRESENTATION OU A LA TRANSMISSION
DU DOCUMENT DE PRIORITE

(instruction administrative 411 du PCT)

Destinataire:

PJ. chaus sur f
~~LAURENT, Anne~~
 Salomon S.A.
 Direction Juridique et Propriété
 Industrielle
 F-74996 Annecy Cedex 09
 FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 30 mars 2001 (30.03.01)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire S 894/PCT	
Demande internationale no PCT/FR01/00199	Date du dépôt international (jour/mois/année) 22 janvier 2001 (22.01.01)
Date de publication internationale (jour/mois/année) Pas encore publiée	Date de priorité (jour/mois/année) 24 janvier 2000 (24.01.00)
Déposant SALOMON S.A. etc	

1. La date de réception (sauf lorsque les lettres "NR" figurent dans la colonne de droite) par le Bureau international du ou des documents de priorité correspondant à la ou aux demandes énumérées ci-après est notifiée au déposant. Sauf indication contraire consistant en un astérisque figurant à côté d'une date de réception, ou les lettres "NR", dans la colonne de droite, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) ou b).
2. Ce formulaire met à jour et remplace toute notification relative à la présentation ou à la transmission du document de priorité qui a été envoyée précédemment.
3. Un **astérisque(*)** figurant à côté d'une date de réception dans la colonne de droite signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1.a) ou b). Dans ce cas, **l'attention du déposant est appelée** sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.
4. Les **lettres "NR"** figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité que le Bureau international n'a pas reçu ou que le déposant n'a pas demandé à l'office récepteur de préparer et de transmettre au Bureau international, conformément à la règle 17.1.a) ou b), respectivement. Dans ce cas, **l'attention du déposant est appelée** sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

<u>Date de priorité</u>	<u>Demande de priorité n°</u>	<u>Pays, office régional ou office récepteur selon le PCT</u>	<u>Date de réception du document de priorité</u>
24 janv 2000 (24.01.00)	00/00847	FR	01 mars 2001 (01.03.01)

Bureau international de l'OMPI
 34, chemin des Colombettes
 1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé:

Tessadel PAMPLIEGA *Tdp*

no de téléphone (41-22) 338.83.38

09 AVR. 2001

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA COMMUNICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

LAURENT, Anne
Salomon S.A.
Direction Juridique et Propriété
Industrielle
F-74996 Annecy Cedex 09
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 26 juillet 2001 (26.07.01)		AVIS IMPORTANT	
Référence du dossier du déposant ou du mandataire S 894/PCT			
Demande internationale no PCT/FR01/00199	Date du dépôt international (jour/mois/année) 22 janvier 2001 (22.01.01)	Date de priorité (jour/mois/année) 24 janvier 2000 (24.01.00)	
Déposant SALOMON S.A. etc			

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:
US

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:
EP,JP

La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le 26 juillet 2001 (26.07.01) sous le numéro WO 01/52679

RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la **demande d'examen préliminaire international** doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé J. Zahra no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	---

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE LA RECEPTION DE
L'EXEMPLAIRE ORIGINAL

(règle 24.2.a) du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

SALOMON S.A.
Direction Juridique et
Propriété Industrielle
F-74996 Annecy Cedex 09
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 21 mars 2001 (21.03.01)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire S 894/PCT	Demande internationale no PCT/FR01/00199

Il est notifié au déposant que le Bureau international a reçu l'exemplaire original de la demande internationale précisée ci-après.

Nom(s) du ou des déposants et de l'Etat ou des Etats pour lesquels ils sont déposants:

SALOMON S.A. (pour tous les Etats désignés sauf US)
GANTIER, Alain (pour US seulement)

Date du dépôt international : 22 janvier 2001 (22.01.01)
Date(s) de priorité revendiquée(s) : 24 janvier 2000 (24.01.00)
Date de réception de l'exemplaire original
par le Bureau international : 12 mars 2001 (12.03.01)
Liste des offices désignés :

EP : AT,BE,CH,CY,DE,DK,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,TR
National : JP,US

ATTENTION

Le déposant doit soigneusement vérifier les indications figurant dans la présente notification. En cas de divergence entre ces indications et celles que contient la demande internationale, il doit aviser immédiatement le Bureau international.

En outre, l'attention du déposant est appelée sur les renseignements donnés dans l'annexe en ce qui concerne

- ☒ les délais dans lesquels doit être abordée la phase nationale
☒ la confirmation des désignations faites par mesure de précaution
☒ les exigences relatives aux documents de priorité.

Une copie de la présente notification est envoyée à l'office récepteur et à l'administration chargée de la recherche internationale.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse n° de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé Fiona DOHERTY n° de téléphone (41-22) 338.83.38
---	--

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES DELAIS DANS LESQUELS DOIT ETRE ABORDEE LA PHASE NATIONALE

Il est rappelé au déposant qu'il doit aborder la "phase nationale" auprès de chacun des offices désignés indiqués sur la notification de la réception de l'exemplaire original (formulaire PCT/IB/301) en payant les taxes nationales et en remettant les traductions, telles qu'elles sont prescrites par les législations nationales.

Le délai d'accomplissement de ces actes de procédure est de **20 MOIS** à compter de la date de priorité ou, pour les Etats désignés qui ont été élus par le déposant dans une demande d'examen préliminaire international ou dans une élection ultérieure, de **30 MOIS** à compter de la date de priorité, à condition que cette élection ait été effectuée avant l'expiration du 19^e mois à compter de la date de priorité. Certains offices désignés (ou élus) ont fixé des délais qui expirent au-delà de 20 ou 30 mois à compter de la date de priorité. D'autres offices accordent une prolongation des délais ou un délai de grâce, dans certains cas moyennant le paiement d'une taxe supplémentaire.

En plus de ces actes de procédure, le déposant devra dans certains cas satisfaire à d'autres exigences particulières applicables dans certains offices. Il appartient au déposant de veiller à remplir en temps voulu les conditions requises pour l'ouverture de la phase nationale. La majorité des offices désignés n'envoient pas de rappel à l'approche de la date limite pour aborder la phase nationale.

Des informations détaillées concernant les actes de procédure à accomplir pour aborder la phase nationale auprès de chaque office désigné, les délais applicables et la possibilité d'obtenir une prolongation des délais ou un délai de grâce et toutes autres conditions applicables figurent dans le volume II du Guide du déposant du PCT. Les exigences concernant le dépôt d'une demande d'examen préliminaire international sont exposées dans le chapitre IX du volume I du Guide du déposant du PCT.

GR et ES sont devenues liées par le chapitre II du PCT le 7 septembre 1996 et le 6 septembre 1997, respectivement, et peuvent donc être élues dans une demande d'examen préliminaire international ou dans une élection ultérieure présentée le 7 septembre 1996 (ou à une date postérieure) ou le 6 septembre 1997 (ou à une date postérieure), respectivement, quelle que soit la date de dépôt de la demande internationale (voir le second paragraphe, ci-dessus).

Veuillez noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

CONFIRMATION DES DESIGNATIONS FAITES PAR MESURE DE PRECAUTION

Seules les désignations expresses faites dans la requête conformément à la règle 4.9.a) figurent dans la présente notification. Il est important de vérifier si ces désignations ont été faites correctement. Des erreurs dans les désignations peuvent être corrigées lorsque des désignations ont été faites par mesure de précaution en vertu de la règle 4.9.b). Toute désignation ainsi faite peut être confirmée conformément aux dispositions de la règle 4.9.c) avant l'expiration d'un délai de 15 mois à compter de la date de priorité. En l'absence de confirmation, une désignation faite par mesure de précaution sera considérée comme retirée par le déposant. Il ne sera adressé aucun rappel ni invitation. Pour confirmer une désignation, il faut déposer une déclaration précisant l'Etat désigné concerné (avec l'indication de la forme de protection ou de traitement souhaitée) et payer les taxes de désignation et de confirmation. La confirmation doit parvenir à l'office récepteur dans le délai de 15 mois.

EXIGENCES RELATIVES AUX DOCUMENTS DE PRIORITE

Pour les déposants qui n'ont pas encore satisfait aux exigences relatives aux documents de priorité, il est rappelé ce qui suit.

Lorsque la priorité d'une demande nationale, régionale ou internationale antérieure est revendiquée, le déposant doit présenter une copie de cette demande antérieure, certifiée conforme par l'administration auprès de laquelle elle a été déposée ("document de priorité"), à l'office récepteur (qui la transmettra au Bureau international) ou directement au Bureau international, avant l'expiration d'un délai de 16 mois à compter de la date de priorité, étant entendu que tout document de priorité peut être présenté au Bureau international avant la date de publication de la demande internationale, auquel cas ce document sera réputé avoir été reçu par le Bureau international le dernier jour du délai de 16 mois (règle 17.1.a)).

Lorsque le document de priorité est délivré par l'office récepteur, le déposant peut, au lieu de présenter ce document, demander à l'office récepteur de le préparer et de le transmettre au Bureau international. La requête à cet effet doit être formulée avant l'expiration du délai de 16 mois et peut être soumise au paiement d'une taxe (règle 17.1.b)).

Si le document de priorité en question n'est pas fourni au Bureau international, ou si la demande adressée à l'office récepteur de préparer et de transmettre le document de priorité n'a pas été faite (et la taxe correspondante acquittée, le cas échéant) avant l'expiration du délai applicable mentionné aux paragraphes précédents, tout Etat désigné peut ne pas tenir compte de la revendication de priorité; toutefois, aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

Lorsque plusieurs priorités sont revendiquées, la date de priorité à prendre en considération aux fins du calcul du délai de 16 mois est la date du dépôt de la demande la plus ancienne dont la priorité est revendiquée.

TRAITE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : L'ADMINISTRATION CHARGÉE DE
LA RECHERCHE INTERNATIONALE

PCT

NOTIFICATION DE TRANSMISSION DU
RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE
OU DE LA DECLARATION

(règle 44.1 du PCT)

Destinataire

SALOMON S.A.
Direction Juridique et
A l'att. de Laurent, Anne
F-74996 Annecy Cedex 09
FRANCE

Chauss. Surf

Date d'expédition
(jour/mois/année)

03/05/2001

Référence du dossier du déposant ou du mandataire
S 894/PCT

POUR SUITE A DONNER

voir les paragraphes 1 et 4 ci-après

Demande internationale n°
PCT/FR 01/ 00199

Date du dépôt international
(jour/mois/année)

22/01/2001

Déposant

SALOMON S.A.

1. ☒ Il est notifié au déposant que le rapport de recherche internationale a été établi et lui est transmis ci-joint.

Dépôt de modifications et d'une déclaration selon l'article 19 :

Le déposant peut, s'il le souhaite, modifier les revendications de la demande internationale (voir la règle 46):

Quand? Le délai dans lequel les modifications doivent être déposées est de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ; pour plus de précisions, voir cependant les notes figurant sur la feuille d'accompagnement.

Où? Directement auprès du Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse
n° de télécopieur: (41-22)740.14.35

Pour des instructions plus détaillées, voir les notes sur la feuille d'accompagnement.

2. ☐ Il est notifié au déposant qu'il ne sera pas établi de rapport de recherche internationale et la déclaration à cet effet, prévue à l'article 17.2)a), est transmise ci-joint.

3. ☐ **En ce qui concerne la réserve** pouvant être formulée, conformément à la règle 40.2, à l'égard du paiement d'une ou de plusieurs taxes additionnelles, il est notifié au déposant que

☐ la réserve ainsi que la décision y relative ont été transmises au Bureau international en même temps que la requête du déposant tendant à ce que le texte de la réserve et celui de la décision en question soient notifiés aux offices désignés.

☐ la réserve n'a encore fait l'objet d'aucune décision; dès qu'une décision aura été prise, le déposant en sera avisé.

4. **Mesure(s) consécutive(s) :** Il est rappelé au déposant ce qui suit:

Peu après l'expiration d'un délai de **18 mois** à compter de la date de priorité, la demande internationale sera publiée par le Bureau international. Si le déposant souhaite éviter ou différer la publication, il doit faire parvenir au Bureau international une déclaration de retrait de la demande internationale, ou de la revendication de priorité, conformément aux règles 90bis.1 et 90bis.3, respectivement, avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale.

Dans un délai de **19 mois** à compter de la date de priorité, le déposant doit présenter la demande d'examen préliminaire international s'il souhaite que l'ouverture de la phase nationale soit reportée à 30 mois à compter de la date de priorité (ou même au-delà dans certains offices).

Dans un délai de **20 mois** à compter de la date de priorité, le déposant doit accomplir les démarches prescrites pour l'ouverture de la phase nationale auprès de tous les offices désignés qui n'ont pas été élus dans la demande d'examen préliminaire international ou dans une élection ultérieure avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou qui ne pouvaient pas être élus parce qu'ils ne sont pas liés par le chapitre II.

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale



Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Louis Kaïnde

NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220

Les présentes notes sont destinées à donner les instructions essentielles concernant le dépôt de modifications selon l'article 19. Les notes sont fondées sur les exigences du Traité de coopération en matière de brevets (PCT), du règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT. En cas de divergence entre les présentes notes et ces exigences, ce sont ces dernières qui priment. Pour de plus amples renseignements, on peut aussi consulter le Guide du déposant du PCT, qui est une publication de l'OMPI.

Dans les présentes notes, les termes "article", "règle" et "instruction" renvoient aux dispositions du traité, de son règlement d'exécution et des instructions administratives du PCT, respectivement.

INSTRUCTIONS CONCERNANT LES MODIFICATIONS SELON L'ARTICLE 19

Après réception du rapport de recherche internationale, le déposant a la possibilité de modifier une fois les revendications de la demande internationale. On notera cependant que, comme toutes les parties de la demande internationale (revendications, description et dessins) peuvent être modifiées au cours de la procédure d'examen préliminaire international, il n'est généralement pas nécessaire de déposer de modifications des revendications selon l'article 19 sauf, par exemple, au cas où le déposant souhaite que ces dernières soient publiées aux fins d'une protection provisoire ou a une autre raison de modifier les revendications avant la publication internationale. En outre, il convient de rappeler que l'obtention d'une protection provisoire n'est possible que dans certains Etats.

Quelles parties de la demande internationale peuvent être modifiées?

Selon l'article 19, les revendications exclusivement.

Durant la phase internationale, les revendications peuvent aussi être modifiées (ou modifiées à nouveau) selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international. La description et les dessins ne peuvent être modifiées que selon l'article 34 auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international.

Lors de l'ouverture de la phase nationale, toutes les parties de la demande internationale peuvent être modifiées selon l'article 28 ou, le cas échéant, selon l'article 41.

Quand?

Dans un délai de deux mois à compter de la date de transmission du rapport de recherche internationale ou de 16 mois à compter de la date de priorité, selon l'échéance la plus tardive. Il convient cependant de noter que les modifications seront réputées avoir été reçues en temps voulu si elles parviennent au Bureau international après l'expiration du délai applicable mais avant l'achèvement de la préparation technique de la publication internationale (règle 46.1).

Où ne pas déposer les modifications?

Les modifications ne peuvent être déposées qu'auprès du Bureau international; elles ne peuvent être déposées ni auprès de l'office récepteur ni auprès de l'administration chargée de la recherche internationale (règle 46.2).

Lorsqu'une demande d'examen préliminaire international a été/est déposée, voir plus loin.

Comment?

Soit en supprimant entièrement une ou plusieurs revendications, soit en ajoutant une ou plusieurs revendications nouvelles ou encore en modifiant le texte d'une ou de plusieurs des revendications telles que déposées.

Une feuille de remplacement doit être remise pour chaque feuille des revendications qui, en raison d'une ou de plusieurs modifications, diffère de la feuille initialement déposée.

Toutes les revendications figurant sur une feuille de remplacement doivent être numérotées en chiffres arabes. Si une revendication est supprimée, il n'est pas obligatoire de renuméroter les autres revendications. Chaque fois que des revendications sont renumérotées, elles doivent l'être de façon continue (instruction 205.b)).

Les modifications doivent être effectuées dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

Quels documents doivent/peuvent accompagner les modifications?

Lettre (instruction 205.b)):

Les modifications doivent être accompagnées d'une lettre.

La lettre ne sera pas publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées. Elle ne doit pas être confondue avec la "déclaration selon l'article 19.1)" (voir plus loin sous "Déclaration selon l'article 19.1)").

La lettre doit être rédigée en anglais ou en français, au choix du déposant. Cependant, si la langue de la demande internationale est l'anglais, la lettre doit être rédigée en anglais; si la langue de la demande internationale est le français, la lettre doit être rédigée en français.

NOTES RELATIVES AU FORMULAIRE PCT/ISA/220 (suite)

La lettre doit indiquer les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées. Elle doit indiquer en particulier, pour chaque revendication figurant dans la demande internationale (étant entendu que des indications identiques concernant plusieurs revendications peuvent être groupées), si

- i) la revendication n'est pas modifiée;
- ii) la revendication est supprimée;
- iii) la revendication est nouvelle;
- iv) la revendication remplace une ou plusieurs revendications telles que déposées;
- v) la revendication est le résultat de la division d'une revendication telle que déposée.

Les exemples suivants illustrent la manière dont les modifications doivent être expliquées dans la lettre d'accompagnement:

1. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 48 et qu'à la suite d'une modification de certaines revendications il s'élève à 51]:
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées portant les mêmes numéros; revendications 30, 33 et 36 pas modifiées; nouvelles revendications 49 à 51 ajoutées."
2. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 15 et qu'à la suite d'une modification de toutes les revendications il s'élève à 11]:
"Revendications 1 à 15 remplacées par les revendications modifiées 1 à 11."
3. [Lorsque le nombre des revendications déposées initialement s'élevait à 14 et que les modifications consistent à supprimer certaines revendications et à en ajouter de nouvelles]:
"Revendications 1 à 6 et 14 pas modifiées; revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées." ou
"Revendications 7 à 13 supprimées; nouvelles revendications 15, 16 et 17 ajoutées; toutes les autres revendications pas modifiées."
4. [Lorsque plusieurs sortes de modifications sont faites]:
"Revendications 1-10 pas modifiées; revendications 11 à 13, 18 et 19 supprimées; revendications 14, 15 et 16 remplacées par la revendication modifiée 14; revendication 17 divisée en revendications modifiées 15, 16 et 17; nouvelles revendications 20 et 21 ajoutées."

"Déclaration selon l'article 19.1)" (Règle 46.4)

Les modifications peuvent être accompagnées d'une déclaration expliquant les modifications et précisant l'incidence que ces dernières peuvent avoir sur la description et sur les dessins (qui ne peuvent pas être modifiés selon l'article 19.1)).

La déclaration sera publiée avec la demande internationale et les revendications modifiées.

Elle doit être rédigée dans la langue dans laquelle la demande internationale est publiée.

Elle doit être succincte (ne pas dépasser 500 mots si elle est établie ou traduite en anglais).

Elle ne doit pas être confondue avec la lettre expliquant les différences existant entre les revendications telles que déposées et les revendications telles que modifiées, et ne la remplace pas. Elle doit figurer sur une feuille distincte et doit être munie d'un titre permettant de l'identifier comme telle, constitué de préférence des mots "Déclaration selon l'article 19.1)"

Elle ne doit contenir aucun commentaire dénigrant relatif au rapport de recherche internationale ou à la pertinence des citations que ce dernier contient. Elle ne peut se référer à des citations se rapportant à une revendication donnée et contenues dans le rapport de recherche internationale qu'en relation avec une modification de cette revendication.

Conséquence du fait qu'une demande d'examen préliminaire international ait déjà été présentée

Si, au moment du dépôt de modifications effectuées en vertu de l'article 19, une demande d'examen préliminaire international a déjà été présentée, le déposant doit de préférence, lors du dépôt des modifications auprès du Bureau international, déposer également une copie de ces modifications auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 62.2a), première phrase).

Conséquence au regard de la traduction de la demande internationale lors de l'ouverture de la phase nationale

L'attention du déposant est appelée sur le fait qu'il peut avoir à remettre aux offices désignés ou élus, lors de l'ouverture de la phase nationale, une traduction des revendications telles que modifiées en vertu de l'article 19 au lieu de la traduction des revendications telles que déposées ou en plus de celle-ci.

Pour plus de précisions sur les exigences de chaque office désigné ou élu, voir le volume II du Guide du déposant du PCT.

TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION DE RECEPTION
DES DOCUMENTS SUPPOSÉS CONSTITUER
UNE DEMANDE INTERNATIONALE
(instruction administrative 301 du PCT)

Demande internationale n° PCT/FR 01/00199		Expéditeur : L'OFFICE RÉCEPTEUR
Référence du dossier du déposant ou du mandataire S 894 PCT		Destinataire : SALOMON SA DJPI 74996 ANNECY CEDEX 9 (France)
Date d'expédition (jour/mois/année) 22 JAN. 2001		
NOTIFICATION IMPORTANTE		Date de réception (jour/mois/année) 22 JAN. 2001
Déposant SALOMON SA		
Titre de l'invention Langnette basculante articulée destinée à rigidifier et/ou protéger la face antérieure d'une chaussure et plus particulièrement d'une botte de surf de neige		

- Il est notifié au déposant que l'office récepteur a reçu à la date de réception indiquée ci-dessus des documents supposés constituer une demande internationale.
- L'attention du déposant est appelée sur le fait que **l'office récepteur n'a pas encore vérifié si ces documents** satisfont aux conditions de l'article 11.1), c'est-à-dire s'ils remplissent les conditions nécessaires pour que soit attribuée une date de dépôt international.
- Dès que l'office récepteur aura vérifié ces documents, il en avisera le déposant.
- Le numéro de demande internationale indiqué plus haut a été provisoirement attribué à ces documents. Le déposant est invité à mentionner ce numéro dans toute correspondance avec l'office récepteur.

Nombre d'exemplaires

- ☒ Requête (3 pages)
- ☒ Description (6 pages)
- ☒ Revendications (1 page)
(13 Revend)
- 3 ☒ Dessin (s) (4 planches)
- ☒ Abrégé (1 page)

CONFIRMATION DEPOT TELECOPIE

- ☐ Pouvoir
- ☐ Document (s) de priorité
- ☐ Rapport de Recherche
- ☒ Versement des taxes **100 F + M**
d'un montant de : **11013,37 FF**
- ☐ Listage de séquence de nucléotides ou d'acides aminés (disquette)
- ☒ Autres documents
- dde de prvt sur compte ~~XXX~~ 193 de 100 FF (dde copie off)
- dde de prvt sur compte 193 de 11013,37 FF
- 1 courrier

Nom et adresse postale de l'office récepteur Institut National de la Propriété Industrielle 26 bis, rue de Saint-Petersbourg - 75800 Paris Cedex 08 n° de télécopieur 01 42 94 27 99	Attesté par INPI LION n° de téléphone :
---	--



→ de notre P x du 22/01/01

PCT

REQUÊTE

Le soussigné requiert que la présente demande internationale soit traitée conformément au Traité de coopération en matière de brevets.

Réservé à l'office récepteur

PCT/FR 01/00199

Demande internationale n°

Date du dépôt international

Nom de l'office récepteur et "Demande internationale PCT"

Référence du dossier du déposant ou du mandataire (facultatif)
(12 caractères au maximum) S 894/PCT

Cadre n° I TITRE DE L'INVENTION

Languette basculante, articulée, destinée à rigidifier et/ou protéger la face antérieure d'une chaussure et plus particulièrement d'une botte de surf de neige.

Cadre n° II DÉPOSANT

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

SALOMON S.A.
Lieuudit La Ravoire
74370 METZ-TESSY
FRANCE

☐ Cette personne est aussi inventeur.

n° de téléphone

04.50.65.41.41

n° de télécopieur

04.50.65.45.41

n° de téléimprimeur

Nationalité (nom de l'État) :

FRANCE

Domicile (nom de l'État) :

FRANCE

Cette personne est déposant pour :

☐ tous les États désignés

☒ tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique

☐ les États-Unis d'Amérique seulement

☐ les États indiqués dans le cadre supplémentaire

Cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

GANTIER Alain
5, avenue Franklin Roosevelt
74150 RUMILLY

Cette personne est :

☐ déposant seulement

☒ déposant et inventeur

☐ inventeur seulement
(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'État) :

FRANCE

Domicile (nom de l'État) :

FRANCE

Cette personne est déposant pour :

☐ tous les États désignés

☐ tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique

☒ les États-Unis d'Amérique seulement

☐ les États indiqués dans le cadre supplémentaire

☐ D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une feuille annexe.

Cadre n° IV MANDATAIRE OU REPRÉSENTANT COMMUN; OU ADRESSE POUR LA CORRESPONDANCE

La personne dont l'identité est donnée ci-dessous est/à été désignée pour agir au nom du ou des déposants auprès des autorités internationales compétentes, comme:



mandataire



représentant commun

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)

SALOMON S.A.
Direction Juridique et propriété Industrielle
74996 ANNECY Cedex 9 - FRANCE
représentée par Mme Anne LAURENT, Clotilde TURLEQUE,
Mr Benoît LEJEUNE, Pascal JOAN, Pascal RAMBAUD,
Jean-Marie BEGEY

n° de téléphone

04.50.65.41.41

n° de télécopieur

04.50.65.45.41

n° de téléimprimeur

☐ Adresse pour la correspondance : cocher cette case lorsque aucun mandataire ni représentant commun n'est/n'a été désigné et que l'espace ci-dessus est utilisé pour indiquer une adresse spéciale à laquelle la correspondance doit être envoyée.

Cadre n° V DÉSIGNATION D'ÉTATS

Les désignations suivantes sont faites conformément à la règle 4.9.a) (cocher les cases appropriées; une au moins doit l'être) :

Brevet régional

- ☐ AP Brevet ARIPO : GH Ghana, GM Gambie, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, MZ Mozambique, SD Soudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, TZ République-Unie de Tanzanie, UG Ouganda, ZW Zimbabwe et tout autre État qui est un État contractant du Protocole de Harare et du PCT
- ☐ EA Brevet eurasien : AM Arménie, AZ Azerbaïdjan, BY Bélarus, KG Kirghizistan, KZ Kazakhstan, MD République de Moldova, RU Fédération de Russie, TJ Tadjikistan, TM Turkménistan et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet eurasien et du PCT
- ☒ EP Brevet européen : AT Autriche, BE Belgique, CH et LI Suisse et Liechtenstein, CY Chypre, DE Allemagne, DK Danemark, ES Espagne, FI Finlande, FR France, GB Royaume-Uni, GR Grèce, IE Irlande, IT Italie, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Pays-Bas, PT Portugal, SE Suède et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet européen et du PCT
- ☐ OA Brevet OAPI : BF Burkina Faso, BJ Bénin, CF République centrafricaine, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroun, GA Gabon, GN Guinée, GW Guinée-Bissau, ML Mali, MR Mauritanie, NE Niger, SN Sénégal, TD Tchad, TG Togo et tout autre État qui est un État membre de l'OAPI et un État contractant du PCT (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée)

Brevet national (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée) :

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> AE Émirats arabes unis | <input type="checkbox"/> LC Sainte-Lucie |
| <input type="checkbox"/> AG Antigua-et-Barbuda | <input type="checkbox"/> LK Sri Lanka |
| <input type="checkbox"/> AL Albanie | <input type="checkbox"/> LR Libéria |
| <input type="checkbox"/> AM Arménie | <input type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input type="checkbox"/> AT Autriche | <input type="checkbox"/> LT Lituanie |
| <input type="checkbox"/> AU Australie | <input type="checkbox"/> LU Luxembourg |
| <input type="checkbox"/> AZ Azerbaïdjan | <input type="checkbox"/> LV Lettonie |
| <input type="checkbox"/> BA Bosnie-Herzégovine | <input type="checkbox"/> MA Maroc |
| <input type="checkbox"/> BB Barbade | <input type="checkbox"/> MD République de Moldova |
| <input type="checkbox"/> BG Bulgarie | <input type="checkbox"/> MG Madagascar |
| <input type="checkbox"/> BR Brésil | <input type="checkbox"/> MK Ex-République yougoslave de Macédoine |
| <input type="checkbox"/> BY Bélarus | <input type="checkbox"/> MN Mongolie |
| <input type="checkbox"/> BZ Belize | <input type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input type="checkbox"/> CA Canada | <input type="checkbox"/> MX Mexique |
| <input type="checkbox"/> CH et LI Suisse et Liechtenstein | <input type="checkbox"/> MZ Mozambique |
| <input type="checkbox"/> CN Chine | <input type="checkbox"/> NO Norvège |
| <input type="checkbox"/> CR Costa Rica | <input type="checkbox"/> NZ Nouvelle-Zélande |
| <input type="checkbox"/> CU Cuba | <input type="checkbox"/> PL Pologne |
| <input type="checkbox"/> CZ République tchèque | <input type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input type="checkbox"/> DE Allemagne | <input type="checkbox"/> RO Roumanie |
| <input type="checkbox"/> DK Danemark | <input type="checkbox"/> RU Fédération de Russie |
| <input type="checkbox"/> DM Dominique | <input type="checkbox"/> SD Soudan |
| <input type="checkbox"/> DZ Algérie | <input type="checkbox"/> SE Suède |
| <input type="checkbox"/> EE Estonie | <input type="checkbox"/> SG Singapour |
| <input type="checkbox"/> ES Espagne | <input type="checkbox"/> SI Slovénie |
| <input type="checkbox"/> FI Finlande | <input type="checkbox"/> SK Slovaquie |
| <input type="checkbox"/> GB Royaume-Uni | <input type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input type="checkbox"/> GD Grenade | <input type="checkbox"/> TJ Tadjikistan |
| <input type="checkbox"/> GE Géorgie | <input type="checkbox"/> TM Turkménistan |
| <input type="checkbox"/> GH Ghana | <input type="checkbox"/> TR Turquie |
| <input type="checkbox"/> GM Gambie | <input type="checkbox"/> TT Trinité-et-Tobago |
| <input type="checkbox"/> HR Croatie | <input type="checkbox"/> TZ République-Unie de Tanzanie |
| <input type="checkbox"/> HU Hongrie | <input type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input type="checkbox"/> ID Indonésie | <input type="checkbox"/> UG Ouganda |
| <input type="checkbox"/> IL Israël | <input checked="" type="checkbox"/> US États-Unis d'Amérique |
| <input type="checkbox"/> IN Inde | <input type="checkbox"/> UZ Ouzbékistan |
| <input type="checkbox"/> IS Islande | <input type="checkbox"/> VN Viet Nam |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japon | <input type="checkbox"/> YU Yougoslavie |
| <input type="checkbox"/> KE Kenya | <input type="checkbox"/> ZA Afrique du Sud |
| <input type="checkbox"/> KG Kirghizistan | <input type="checkbox"/> ZW Zimbabwe |
| <input type="checkbox"/> KP République populaire démocratique de Corée | |
| <input type="checkbox"/> KR République de Corée | |
| <input type="checkbox"/> KZ Kazakhstan | |

Case réservée pour la désignation d'États qui sont devenus parties au PCT après la publication de la présente feuille :

Déclaration concernant les désignations de précaution : outre les désignations faites ci-dessus, le déposant fait aussi conformément à la règle 4.9.b) toutes les désignations qui seraient autorisées en vertu du PCT, à l'exception de toute désignation indiquée dans la déclaration supplémentaire comme étant exclue de la portée de cette déclaration. Le déposant déclare que ces désignations additionnelles sont faites sous réserve de confirmation et que toute désignation qui n'est pas confirmée avant l'expiration d'un délai de 15 mois à compter de la date de priorité doit être considérée comme retirée par le déposant à l'expiration de ce délai. (La confirmation doit parvenir à l'office récepteur dans le délai de 15 mois.)

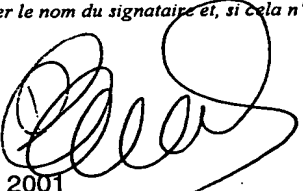
Cadre n° VI REVENDEICATION DE PRIORITÉ		<input type="checkbox"/> D'autres revendications de priorité sont indiquées dans le cadre supplémentaire.		
Date de dépôt de la demande antérieure (jour/mois/année)	Numéro de la demande antérieure	Lorsque la demande antérieure est une :		
		demande nationale : pays	demande régionale : * office régional	demande internationale : office récepteur
(1) 24 janvier 2000 (24/01/00)	00.00847	FRANCE		
(2)				
(3)				

☒ L'office récepteur est prié de préparer et de transmettre au Bureau international une copie certifiée conforme de la ou des demandes antérieures (seulement si la demande antérieure a été déposée auprès de l'office qui, aux fins de la présente demande internationale, est l'office récepteur) indiquées ci-dessus au(x) point(s) : (1)

* Si la demande antérieure est une demande ARIPO, il est obligatoire d'indiquer dans le cadre supplémentaire au moins un pays partie à la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle pour lequel cette demande antérieure a été déposée (règle 4.10.b)ii). Voir le cadre supplémentaire.

Cadre n° VII ADMINISTRATION CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE		
Choix de l'administration chargée de la recherche internationale (ISA) (si plusieurs administrations chargées de la recherche internationale sont compétentes pour procéder à la recherche internationale, indiquer l'administration choisie; le code à deux lettres peut être utilisé) : ISA /	Demande d'utilisation des résultats d'une recherche antérieure; mention de cette recherche (si une recherche antérieure a été effectuée par l'administration chargée de la recherche internationale ou demandée à cette dernière) : Date (jour/mois/année) Numéro Pays (ou office régional) 24/01/00 00.00847 France	

Cadre n° VIII BORDEREAU; LANGUE DE DÉPÔT	
La présente demande internationale contient le nombre de feuilles suivant : requête : 3 description (sauf partie réservée au listage des séquences) : 6 revendications : 1 abrégé : 1 dessins : 4 partie de la description réservée au listage des séquences : Nombre total de feuilles : 15	Le ou les éléments cochés ci-après sont joints à la présente demande internationale : 1. <input checked="" type="checkbox"/> feuille de calcul des taxes 2. <input type="checkbox"/> pouvoir distinct signé 3. <input type="checkbox"/> copie du pouvoir général; numéro de référence, le cas échéant : 4. <input type="checkbox"/> explication de l'absence d'une signature 5. <input type="checkbox"/> document(s) de priorité indiqué(s) dans le cadre n° VI au(x) point(s) : 6. <input type="checkbox"/> traduction de la demande internationale en (langue) : 7. <input type="checkbox"/> indications séparées concernant des micro-organismes ou autre matériel biologique déposés 8. <input type="checkbox"/> listage des séquences de nucléotides ou d'acides aminés sous forme déchiffrable par ordinateur 9. <input checked="" type="checkbox"/> autres éléments (préciser) : 2 récépissés de redevances
Figure des dessins qui doit accompagner l'abrégé : figure 2	Langue de dépôt de la demande internationale : française

Cadre n° IX SIGNATURE DU DÉPOSANT OU DU MANDATAIRE	
À côté de chaque signature, indiquer le nom du signataire et, si cela n'apparaît pas clairement à la lecture de la requête, à quel titre l'intéressé signe. Mandataire SALOMON S.A. LAURENT Anne Ingénieur Brevets Metz-Tessy, le 22 janvier 2001	 SALOMON SA Siège Social - Metz-Tessy 74996 ANNECY Cedex 9 - France Tél. (33) 04 50 65 41 41 - Fax (33) 04 50 65 45 41 Siren 325 820 751 - Capital 154 400 400 F DEPT. JURIDIQUE ET PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Réservé à l'office récepteur	
1. Date effective de réception des pièces supposées constituer la demande internationale : 22 JAN. 2001	2. Dessins : <input type="checkbox"/> reçus : <input type="checkbox"/> non reçus :
3. Date effective de réception, rectifiée en raison de la réception ultérieure, mais dans les délais, de documents ou de dessins complétant ce qui est supposé constituer la demande internationale :	
4. Date de réception, dans les délais, des corrections demandées selon l'article 11.2) du PCT :	
5. Administration chargée de la recherche internationale (si plusieurs sont compétentes) : ISA /	6. <input type="checkbox"/> Transmission de la copie de recherche différée jusqu'au paiement de la taxe de recherche.

Réservé au Bureau international	
Date de réception de l'exemplaire original par le Bureau international :	

Formulaire PCT/RO/101 (dernière feuille) (juillet 1998; réimpression juillet 2000) Voir les notes relatives au formulaire de requête

Date : 25 janvier 2001

Languette basculante, articulée, destinée à rigidifier et/ou protéger la face antérieure
d'une chaussure et plus particulièrement d'une botte de surf de neige

La présente invention concerne l'adjonction à une chaussure, et plus particulièrement à une botte de surf de neige, d'un système de rigidification et/ou de protection de la face antérieure de ladite chaussure. Ce système est constitué par un capot avant, amovible ou non, rigide ou semi-rigide, et d'un dispositif lui servant de point de fixation, inséré dans, dessous, ou de part et d'autre de la moitié antérieure de la semelle permettant la solidarisation du système à la chaussure de façon temporaire ou définitive, indépendante de l'empaigne et de la tige, tout en permettant une mobilité antéro-postérieure du capot en référence à ce point de fixation..

Cette innovation peut trouver des applications dans différents domaines :

- chaussures nécessitant une protection de l'empaigne, du cou-de-pied, du tibia,
- chaussures de sécurité,
- bottes de moto ou autres,
- chaussures nécessitant un maintien du pied de rigidité variable,
- protection et/ou soutien de la cheville ou de l'avant-pied,
- chaussures nécessitant un pouvoir de transmission des forces qu'elles subissent en limitant la déperdition ou l'imprécision de l'énergie liée à leur déformation, tout en assurant confort et sensibilité plantaire à leur utilisateur,
- chaussures de loisirs et de sports-rollers, randonnée, et plus particulièrement chaussures destinées à être solidarisées à un engin de sport, notamment pour la pratique de sports de glisse, randonnée à skis, ski alpin, surf de neige, mais aussi pour la pratique d'autre sports tel que la raquette à neige,...etc.

Le présent développement prendra comme application l'adjonction du dispositif à une chaussure ou botte de surf de neige, mais n'est bien entendu pas limité à une telle pratique.

Les techniques actuelles tentent d'allier un confort satisfaisant pour l'utilisateur, chaleur, étanchéité, souplesse, absence de points durs dans le chausson, sensations plantaires fines, à une rigidité du chaussant qui réponde de façon satisfaisante aux contraintes mécaniques, forces exercées sur la fixation, sur la planche, et aux contraintes biomécaniques, transmission optimale des forces du surfeur à la planche.

Ces techniques proposent des solutions qui traitent inégalement du rapport rigidité/confort. En effet, soit la rigidité de la chaussure en flexion est importante et la chaussure présente une semelle lourde et rigide, ce qui nuit aux sensations plantaires, au confort de chaussage et de déchaussage, tant des chaussures que du surf, et à l'aisance de la marche, soit la rigidité de la chaussure en flexion est faible, la chaussure peut être confortable mais la qualité de transmission des forces est médiocre. Ainsi, la rigidité en extension, par appui de la face postérieure de la jambe sur la tige arrière, provoque un soulèvement de l'avant-pied qui, selon les forces exercées, entraîne une déformation en torsion de la chaussure. De plus, toute tentative de résolution de ces problèmes appelle, le plus souvent, une augmentation du

nombre de pièces ou d'empièchements nécessaires au maintien du pied, tant sur la chaussure que sur le surf et sa fixation, ce qui nuit à la facilité et à l'agrément d'utilisation de l'ensemble.

Enfin, les systèmes existants sont très peu modulables, ne permettent pas de réglage de rigidité,...etc., et entraînent une spécificité très marquée de la botte face à la diversité des actuelles pratiques de surf de neige.

On peut actuellement distinguer trois principes de chaussures ou bottes/fixations. Le premier, qui est le plus ancien, consiste en une botte souple, sans renfort particulier, dont la rigidité est assurée par le système de fixation dit "à coques" entièrement monté sur le surf. Il présente un dispositif de solidarisation de la chaussure sur le surf constitué d'une plaque posée à plat sur le surf, rigide, assurant la liaison botte/planche, qui supporte, dans sa partie postérieure, un capot arrière ou "spoiler" assurant l'appui arrière de la botte, un système de sangles et cliquets assurant le maintien du talon en coiffant la jonction cou-de-pied/cheville, et, dans sa partie médiane ou avant, d'une autre sangle et cliquet maintenant l'avant-pied contre la plaque précitée.

Le second principe, dit "step-in", présente un système de fixation assurant uniquement la solidarité de la chaussure et du surf de neige. La chaussure présente alors des renforts internes au chaussant sous forme d'empièchement plastiques situés uniquement entre la tige arrière et le chausson (spoiler intégré), une semelle plus rigide que la précédente, et des renforts externes sous forme de sangles verrouillant la partie haute de la cheville et le cou-de-pied.

Le dernier principe est un mélange des précédents où l'on voit le renfort de tige arrière soit sur la fixation, soit fixé de façon externe à la face postérieure de la chaussure. Ces deux derniers principes présentent une rigidité générale supérieure au premier principe de bottes/fixations pour également un poids supérieur, une perte des sensations plantaires de glisse et une rigidité en flexion directement liée au vieillissement du matériau constituant le chaussant et au caractère intensif de la pratique.

Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients ci-avant et notamment de proposer une solution au problème de contrôle de la rigidité antéro-postérieure de la chaussure, tout en conservant une sensibilité plantaire optimale.

Un autre but de la présente invention est également de prévoir un système modulable permettant de moduler la raideur en flexion de la chaussure en fonction du type d'utilisation envisagée ou encore en fonction de l'utilisateur.

Un dernier but de la présente invention est de fournir une construction de chaussure permettant une transmission optimale des efforts de la jambe de l'utilisateur à l'engin de sport.

L'invention porte notamment sur un ensemble capot avant mobile et/ou amovible, que l'on peut nommer "spoiler avant" en référence aux spoiler arrières qui équipent aujourd'hui les chaussures de surf ou leur fixation, et sur sa fixation sur la partie avant de la semelle de la botte.

Selon l'invention, ce capot ou dispositif de rigidification est apte à recouvrir la face antérieure de la chaussure et s'étend depuis la zone du pli de flexion jusqu'à la zone d'extrémité antérieure de la semelle.

Le capot, de formes et de rigidité variable, interchangeable ou fixe, peut recouvrir et maintenir totalement ou partiellement le cou-de-pied et/ou le cou-de-pied et le bas de la face antérieure de la jambe.

Son mode de fixation bilatéral à la chaussure, selon l'un des modes de réalisation, lui détermine une course selon une direction antéro-postérieure qui permet de définir une position ouverte qui libère totalement l'empeigne et permet les opérations de chaussage/déchaussage de la chaussure, de laçage/délaçage ou tout autre mode de serrage/desserrage, tout en restant solidaire de l'extrémité avant de la chaussure.

En rabattant le capot contre la partie antérieure de la botte, on définit une position fermée lors de laquelle, selon sa forme, il peut recouvrir tout ou partie de la face antérieure de la botte. Il recouvre alors partiellement ou totalement le système de serrage du chaussant et le protège.

Il se solidarise à la tige arrière ou à un spoiler dépendant ou indépendant de la chaussure par un dispositif de sangles et/ou boucles ou crochets, unique ou pluriels déjà existant, qui assure l'immobilisation de sa partie haute. Il peut être lui-même le support de ce même matériel, totalement ou partiellement. Cette configuration permet de solidariser les faces antérieure et postérieure de la chaussure avec un degré de cohésion choisi lors du serrage par l'utilisateur, d'une grande rigidité jusqu'à une grande souplesse.

En cas d'un mode de fixation amovible, la possibilité de changement rapide pour un capot de forme et/ou de rigidité différente permet une adaptabilité des caractéristiques de la chaussure aux niveaux et aux conditions de pratique du surf de neige. Enfin, le capot lui-même peut présenter des parties mobiles, branches articulées à celui-ci par rivetage, lui permettant de s'adapter aux différents volumes et/ou pointures de la botte. Le capot s'actionne manuellement.

Le mode de fixation du capot sur la botte peut être fixe ou amovible. Dans tous les cas, le capot est fixé sur la semelle indépendamment de l'empeigne et se loge sous, dedans ou de part et d'autre de la semelle dans sa partie plantaire.

Sous la semelle, l'insert de fixation du capot peut être constitué d'un axe, dont les caractéristiques techniques seront détaillées plus loin, disposé transversalement à l'axe longitudinal de la chaussure et son trajet échancré la surface d'usure de la semelle. Si l'insert de fixation est logé à l'intérieur de celle-ci, un évidement est ménagé dans la semelle pour assurer le passage de l'axe et son maintien.

L'extrémité antérieure du capot, composée de deux branches ou pattes latérales percées chacune d'un trou du diamètre de l'axe, vient se solidariser à chaque extrémité de l'axe par écrou si les extrémités de l'axe sont filetées ou clipsage, ou tout autre mode de maintien. Si

les surfaces d'insertion choisies sont les bords latéraux de la semelle, deux inserts non traversant se logent par perçage partiel de la semelle et le capot vient s'y fixer comme précédemment ou par système de tenon mortaise ou par bouton pression ou tout autre mode de fixation.

Les différents dispositifs de fixation du capot forment l'articulation qui confère à celui-ci sa mobilité antéro-postérieure déjà décrite et de définir les positionnements ouvert/fermé précités. Dans le cas où le capot est fixé à un axe transversal traversant l'avant de la semelle à un niveau situé à la base des orteils, cet axe contribue à assurer la rigidité latérale et en torsion de l'avant de la chaussure tout en conservant une souplesse à la semelle nécessaire aux sensations plantaires.

L'ensemble des éléments décrits présente un système solidaire de la botte, amovible, permettant à la botte de résister à la déformation par écrasement en flexion.

Les définitions des éléments constitutifs de l'invention permettent de dégager les caractéristiques de l'amélioration apportée à la chaussure par l'adjonction de ce système. Il améliore les propriétés mécaniques et de confort de la botte.

Propriétés mécaniques : grande rigidité modulable par serrage et/ou changement du capot par un capot de rigidité différente; augmentation de la rigidité en flexion; travail en synergie du capot et de la tige arrière; rigidité en torsion de l'avant de la semelle sans durcissement et conservation des sensations plantaires; amélioration de la transmission des forces à la planche par la cohésion de l'ensemble de la chaussure et transmission plus directe des efforts depuis la jambe jusqu'au pied.

Propriétés de confort : le chaussant et le chausson peuvent être allégés; la partie avant de la botte peut être souple; le capot protège l'intégrité du système de laçage et peut protéger du froid, gèle, pluie,...etc. Une certaine souplesse latérale au niveau de la cheville peut être conservée. Le dispositif peut s'adapter à la pointure et/ou au volume de la chaussure par le montage de branches mobiles. La simplicité du dispositif lui confère une grande facilité d'utilisation et une grande fiabilité d'usage.

De toute façon, l'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé représentant à titre d'exemple non limitatif un exemple de réalisation préféré et dans lequel :

La figure 1 est une vue en perspective éclatée des différents éléments constituant l'ensemble du dispositif de rigidification.

La figure 2 est une vue en perspective de la chaussure et figure le trajet du canal 8 ménagé à l'intérieur de la semelle et la présentation de l'axe venant s'y loger.

La figure 3 est une vue similaire à la figure 2 et présente le dispositif en place, capot 1 rabattu sur les tirants qui reçoivent le système de laçage, la figuration de l'épaisseur de la semelle 17 et de l'arche avant 4 reliant les deux branches 2.

Les figures 4 et 5 sont des vues de côté de la chaussure et présentent le basculement du capot 1 définissant les positions ouvertes (figure 4), et fermées (figure 5), évoquées précédemment et l'emplacement des moyens de serrage déjà existants qui assurent fonctionnellement la fixation du dispositif dans sa partie haute.

Les figures 1 à 5 illustrent une chaussure 10, en l'occurrence destinée à la pratique du surf des neiges, équipée d'un capot 1 selon l'invention. Ce capot 1 présente sensiblement une forme de tuile apte à recouvrir la partie antérieure, c'est-à-dire avant de la chaussure 10, depuis sa zone d'appui tibial 20, jusqu'à son extrémité antérieure 22, y compris la zone du pli de flexion 21. Le capot 1 se prolonge à l'avant par deux branches latérales 2 s'étendant jusqu'au niveau de la semelle 9 de la chaussure. Ainsi que cela sera expliqué de façon plus détaillée ultérieurement, le capot 1 est fixé à la chaussure, d'une part à la semelle 9 au niveau de la zone d'articulation métatarsophalangienne ou de la base des orteils via ses branches latérales 2, d'autre part à la tige de la chaussure 10 au niveau du cou de pied 21 et/ou de l'appui tibial par des sangles de serrage 13 de type connu en soi.

Par ailleurs, le capot 1 recouvre la zone de fermeture 12, notamment par laçage, de la partie avant de la tige.

Le capot 1 peut présenter une grande variété de formes, de tailles, de reliefs, permettant le guidage et/ou l'insertion de courroies, sangles, de lumières, de matériaux, afin d'obtenir le degré de rigidité souhaitée.

Il présente, dans tous les cas, une forme de tuile pseudo-anatomique correspondant, en creux, à la partie antérieure de la botte qu'il doit recouvrir en position fermée (figure 5). Un capot 1 obtenu par moulage ou un thermoformage de plastique rigide ou semi-rigide présente actuellement une solution possible. D'autres matériaux, notamment composites, peuvent se justifier pour d'autres applications.

Les limites supérieures de hauteur du capot 1 peuvent lui permettre de s'étendre au maximum de la pointe du pied 22 au sommet 23 de la tige 10 de la botte, sans dépassement de celui-ci pour des raisons de confort, ni dépassement de la pointe du pied pour permettre un basculement 1/14 qui libère l'empeigne dans le cas où ledit capot est monté pivotant.

Ses limites latérales maximales peuvent se situer aux bords supérieurs de la semelle 9 pour l'empeigne et le cou-de-pied.

Dans l'exemple de réalisation représenté où le capot est articulé, il présente à son extrémité antérieure deux branches 2 du même matériau et sans discontinuité de matière, ou pattes, percées chacune d'un trou 3, ou portant tenon ou mortaise ou pressions ou autre type de fixation. Dans l'exemple, les branches sont percées. Elles se dirigent vers les bords latéraux de la semelle pour rejoindre les extrémités latérales du ou des inserts 5 portés par la semelle. A l'extrémité antérieure du capot, une arche 4 du même matériau et sans discontinuité de matière réunit ces deux branches 2.

L'insert de semelle 5 sera par exemple interne à la semelle 9 et traversant, ce mode d'insertion présentant une rigidification latérale et en torsion de l'avant semelle. Il se présente sous la forme d'un axe. Il peut être métallique, plastique ou autre, rigide, semi-rigide, voire souple dans le cas d'un câble. Ses extrémités 16, affleurantes à l'extérieur des bords latéraux 17 de la semelle 9 sont, dans l'exemple, munies d'un filetage 16 permettant la fixation des branches 2 du capot 1. Cet axe peut traverser la semelle 9 dans une zone 9A de celle-ci allant de la fin antérieure de la voûte plantaire 9B jusqu'à l'extrémité avant 9C de la chaussure.

En cas d'axe rigide, à titre d'exemple, il semble qu'un diamètre de 4 millimètres représente un maximum pour que celui-ci ne soit pas ressenti par l'utilisateur.

Dans l'exemple représenté, l'axe 5 traverse transversalement la semelle 9 au niveau des orteils du pied pour un confort et une efficacité optimale en torsion. L'installation de cet axe 5 peut être réalisée au cours du moulage lors de la construction de la semelle, par installation ou réalisation d'un canal 8 creux à demeure, recevant celui-ci, permettant un libre jeu en rotation sagittale de l'axe et/ou son remplacement ou extraction, temporaire ou définitive. L'axe 5 peut également être introduit après perçage d'un canal 8 du diamètre de l'axe 5 dans l'épaisseur de la semelle 9.

La solidarisation du capot 1 sur l'axe 5 s'effectue de la façon suivante : dans l'exemple, les trous 3 percés à l'extrémité de chaque branche 2 viennent chacun se loger autour des extrémités affleurantes et filetées 16 de l'axe 5 et y sont maintenus par une rondelle anti-desserrage 6 et un écrou 7 qui viennent coiffer chaque extrémité 16 de l'axe 5. Chaque branche 2 est rendue solidaire de la chaussure par serrage des écrous 7 selon un couple empêchant le desserrage et évitant la déformation de la chaussure. Le pivotement du capot 1 dans une direction antéro-postérieure est alors possible par simple action manuelle. La face interne des branches 2 repose contre les bords latéraux de la semelle 17.

L'ensemble du dispositif décrit trouve son application industrielle dans le secteur de la chaussure en général, de la chaussure de loisir et de sport, et plus particulièrement dans celui de la chaussure pour la pratique d'un sport à l'aide d'un engin auquel est solidarisée ladite chaussure, un exemple non limitatif en est la botte de surf de neige. Dans ce cas, il peut s'adapter à la quasi-totalité des modèles existants.

Bien entendu et comme explicité ci-avant, la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit. C'est ainsi que le capot peut être fixé de façon amovible et être prévu interchangeable avec un capot de rigidité différente pour une adaptation à une pratique ou utilisateur différent. Le mode de fixation du capot sur la semelle peut également être réalisé différemment soit sur les côtés de celle-ci, soit par un insert traversant de forme non nécessairement cylindrique.

REVENDICATIONS

- 1) Dispositif de rigidification en flexion et/ou de protection d'une chaussure, notamment chaussure de sport destinée à être fixée à un engin de sport, caractérisé en ce qu'il comprend un capot (1) apte à recouvrir la face antérieure de la chaussure et s'étendant depuis la zone du pli de flexion jusqu'à la zone d'extrémité antérieure de la semelle.
- 2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est articulé sur la semelle.
- 3) Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il est monté de façon amovible.
- 4) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il s'étend depuis la zone d'appui tibiale jusqu'à la zone d'articulation métatarsophalangienne et/ou la zone de la base des orteils de la chaussure.
- 5) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comporte un insert (5), solidarissant le système à la chaussure par la semelle (9), et d'un capot (1), solidaire de l'insert (5), venant recouvrir totalement ou partiellement la face antérieure de celle-ci par poussée ou traction manuelle de l'utilisateur.
- 6) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'insert (5) et le capot (1) forment articulation, l'insert (5) en constituant la partie fixe, le capot (1) la partie mobile selon une course antéro-postérieure.
- 7) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'implantation de l'insert (5) se situe selon un axe transversal à l'axe longitudinal de la chaussure.
- 8) Dispositif selon la revendication 7, caractérisé par l'implantation de l'insert (5), en dessous ou de part et d'autre de la semelle (9), dans une zone délimitée en avant par la pointe du pied, en arrière par la face antérieure de la voûte plantaire et latéralement par les bords de la semelle (17) dans toute leur épaisseur.
- 9) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par un mode d'insertion (axe 5, inserts latéraux) traversant tout ou partie de la semelle (9).
- 10) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le capot (1) a une forme pseudo-anatomique correspondant à la face antérieure de la chaussure, pouvant la recouvrir totalement ou partiellement et constitué de matériaux rigides ou semi-rigides.
- 11) Dispositif selon l'une quelconque des revendications, caractérisé en ce qu'il est fixé à sa partie haute et/ou moyenne (1), par des moyens de contention et d'immobilisation (13) déjà présents sur la chaussure.
- 12) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que différents capots de différente rigidité sont associés à une même chaussure.
- 13) Chaussure comportant un dispositif de rigidification selon l'une quelconque des revendications précédentes.

ABREGE DESCRIPTIF

L'invention concerne un dispositif composé d'un capot (1) et d'un insert sous forme d'axe (5) implanté dans l'épaisseur de la partie avant de la semelle (9) et constituant un système articulé, destiné à assurer un contrôle de la rigidité en flexion d'une chaussure, en particulier d'une botte de surf de neige, ou destiné à assurer la protection de la face antérieure de la chaussure, partiellement ou dans sa totalité.

La totalité des éléments constituant le système peut être amovible.

L'articulation qu'il détermine permet au capot une mobilité antéro-postérieure qui se présente, en position fermée (1/15), contre la face antérieure de la chaussure. Relié à celle-ci par des moyens de contention propres à la chaussure, le capot (1) présente, de par les propriétés et la mise en forme des matériaux qui le constitue, une résistance à l'écrasement et à la déformation de la chaussure en flexion et en torsion dans sa partie avant lors de son utilisation.

Figure de l'abrégi : figure 2.

PLANCHE 1/4

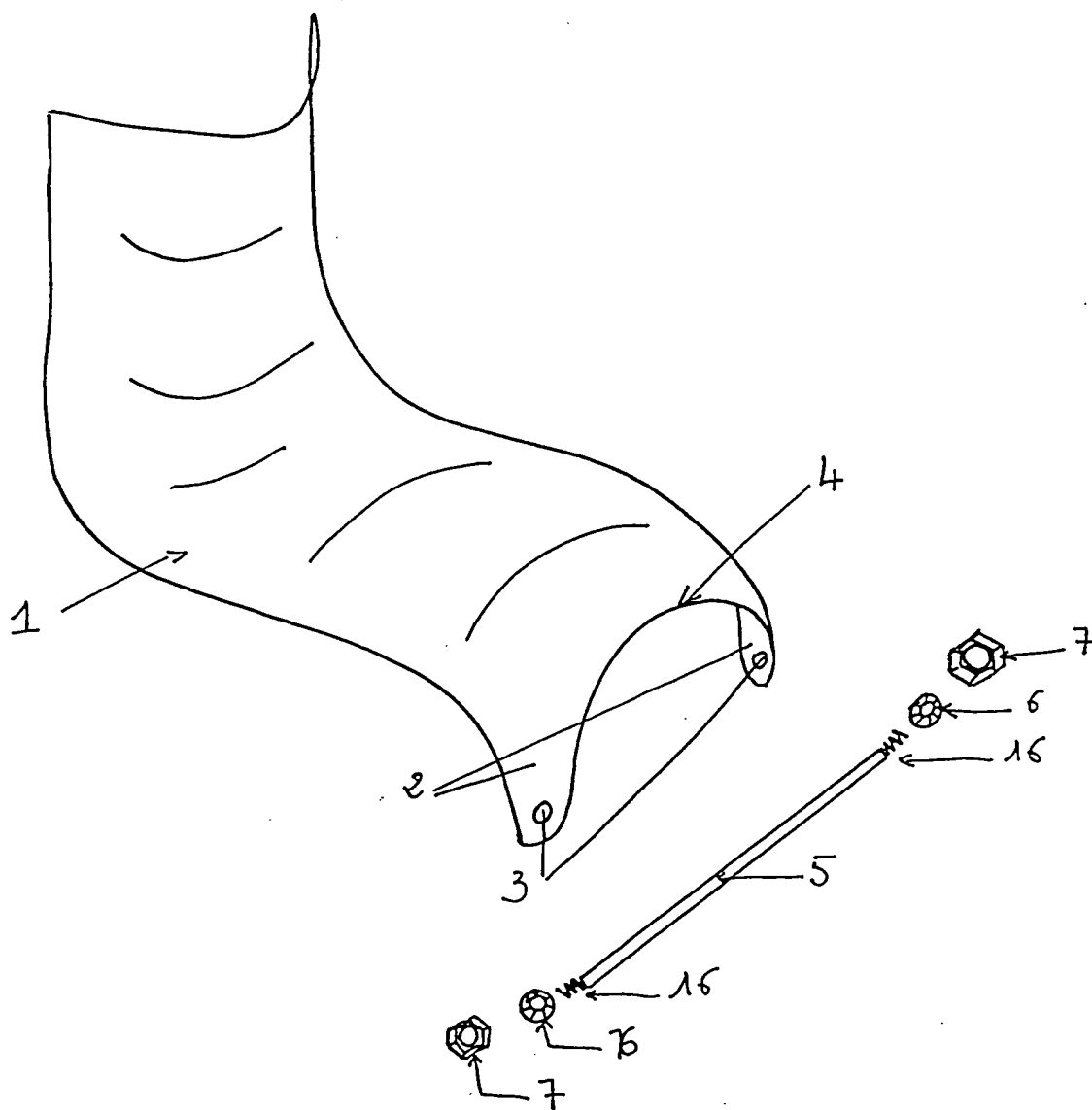


FIG. 1

PLANCHE 2/4

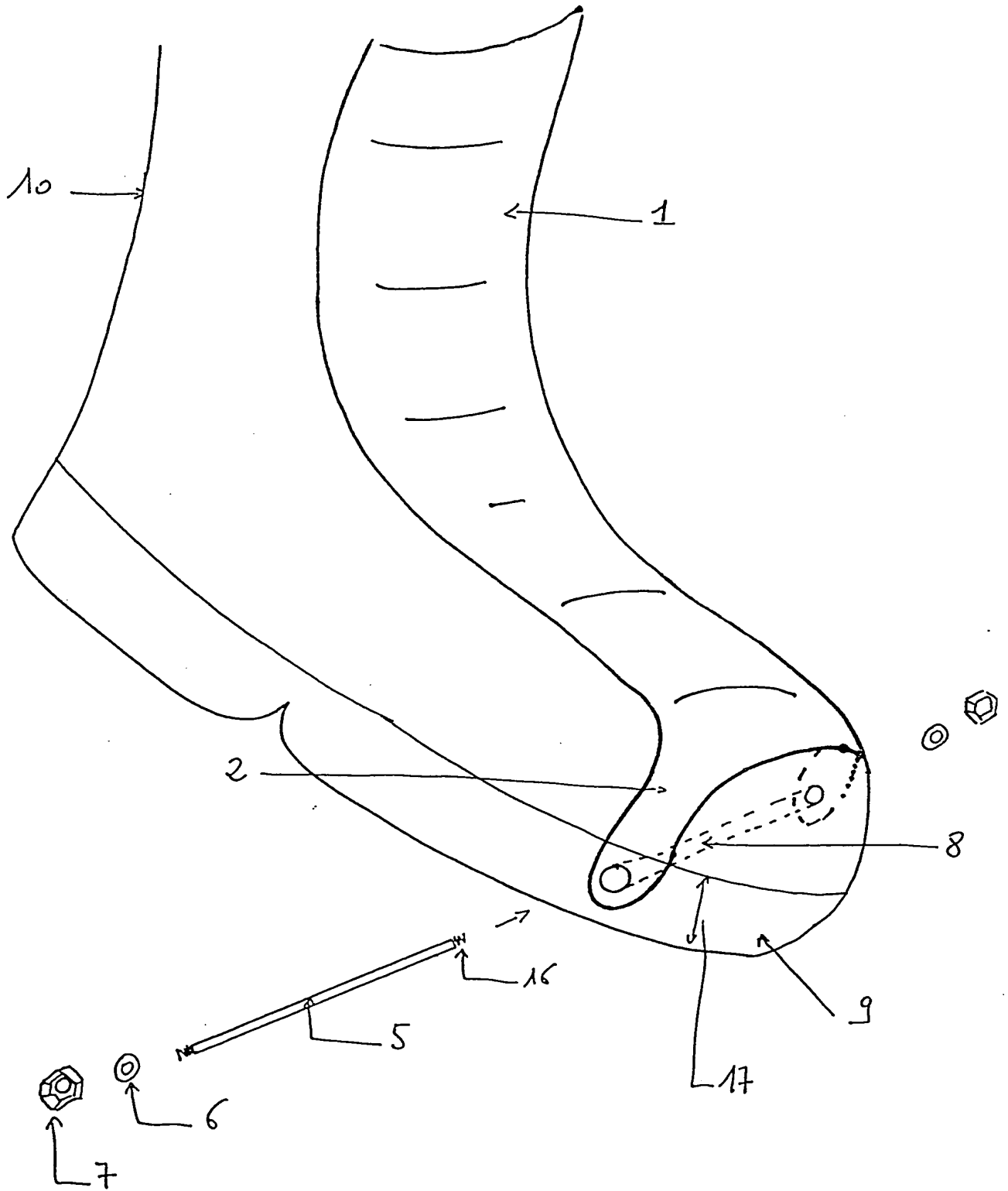
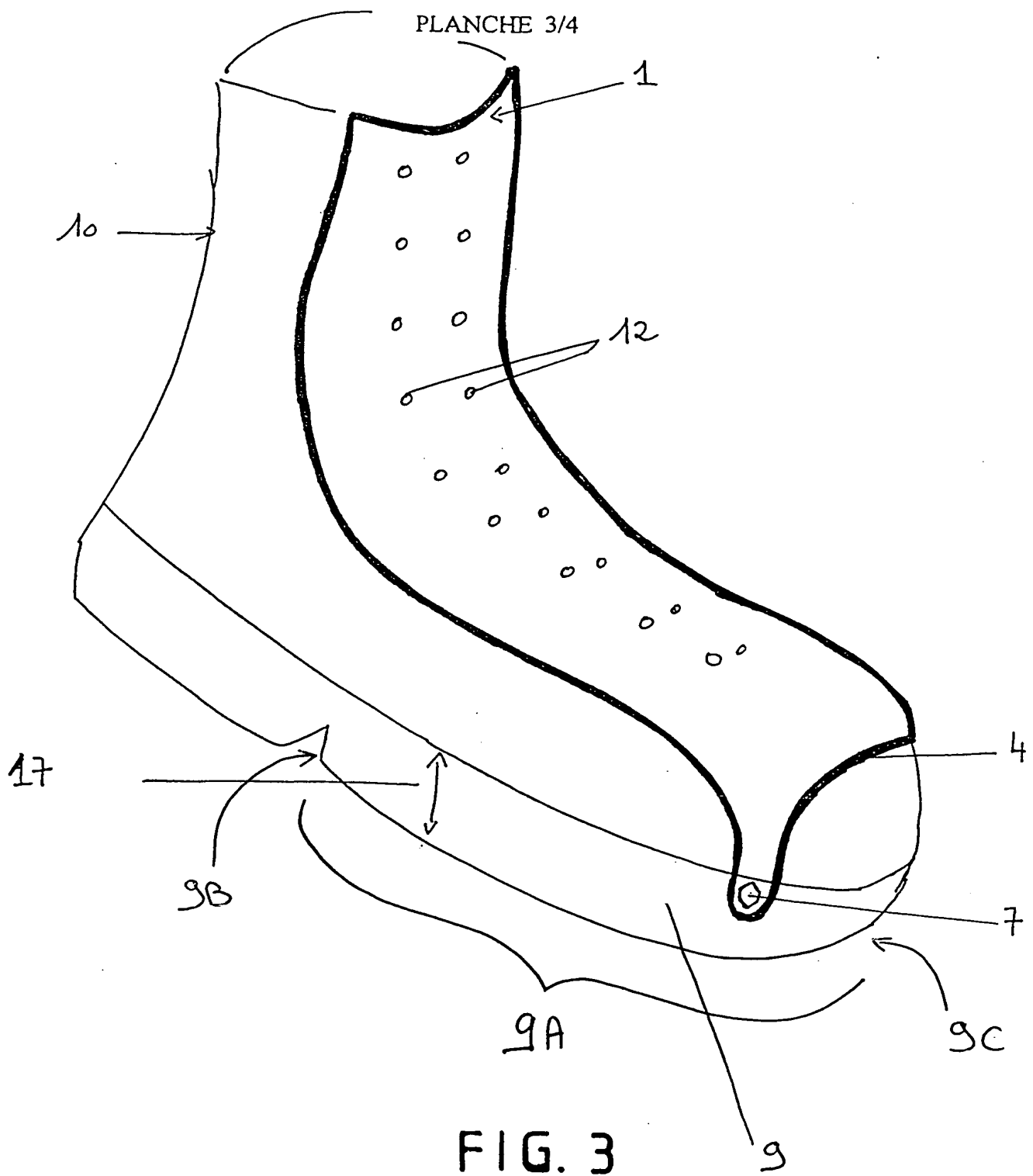


FIG. 2



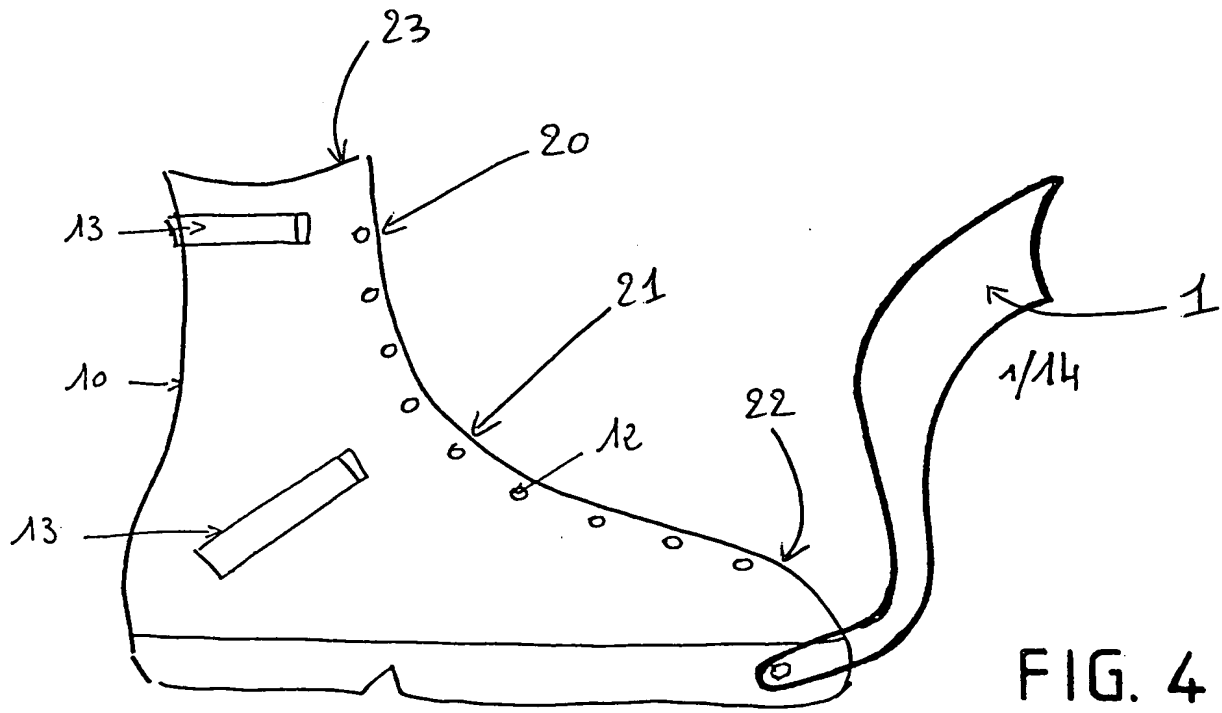


FIG. 4

OUVERT

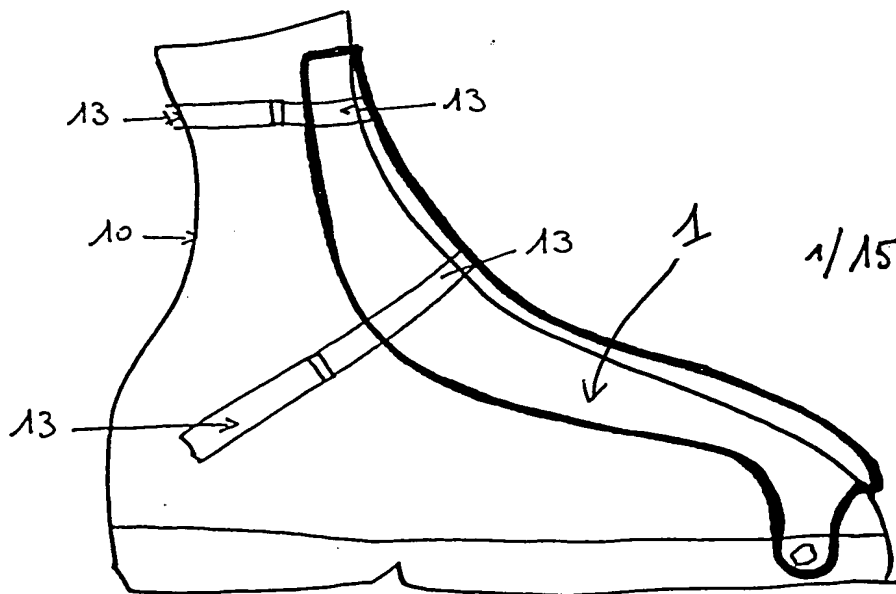


FIG. 5

FERNÉ

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international(43) Date de la publication internationale
26 juillet 2001 (26.07.2001)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 01/52679 A1(51) Classification internationale des brevets⁷ : A43B 5/04,
7/32, 5/18

(30) Données relatives à la priorité :

00/00847

24 janvier 2000 (24.01.2000) FR

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR01/00199

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : SA-
LOMON S.A. [FR/FR]; Lieudit "La Ravoire", F-74370
Metz-Tessy (FR).

(22) Date de dépôt international :

22 janvier 2001 (22.01.2001)

(25) Langue de dépôt :

français

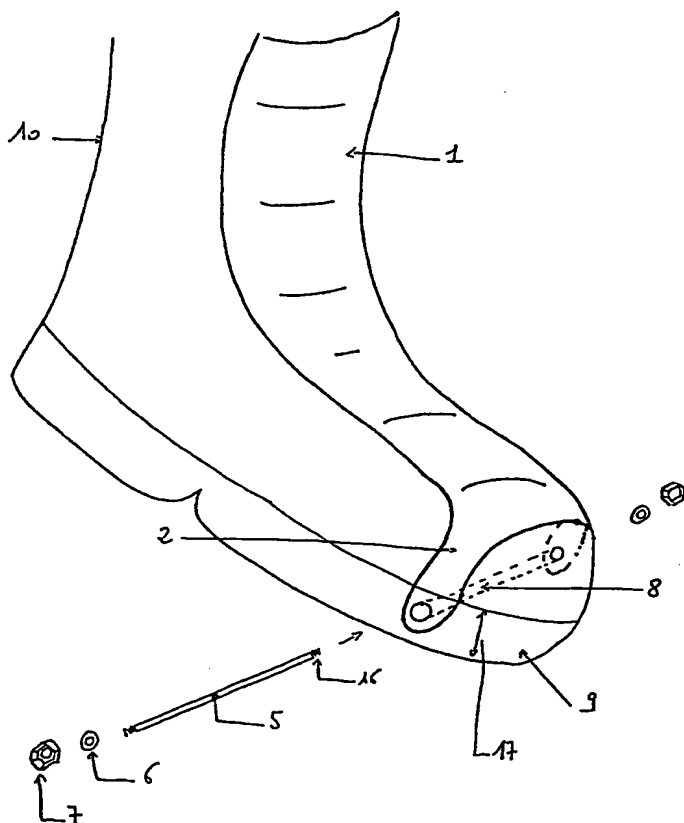
(72) Inventeur; et

(75) Inventeur/Déposant (pour US seulement) : GANTIER,
Alain [FR/FR]; 5, avenue Franklin Roosevelt, F-74150 Ru-
milly (FR).

(26) Langue de publication :

français

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ARTICULATED TILTING TONGUE FOR RIGIDIFYING AND/OR PROTECTING THE FRONT FACE OF A SHOE
AND MORE PARTICULARLY A SNOW SURF BOOT(54) Titre : LANGUETTE BASCULANTE, ARTICULEE, DESTINEE A RIGIDIFIER ET/OU PROTEGER LA FACE ANTE-
RIEURE D'UNE CHAUSSURE ET PLUS PARTICULIEREMENT D'UNE BOTTE DE SURF DE NEIGE

(57) Abstract: The invention concerns a device consisting of a top cover (1) and an insert in the form of a shaft (5) implanted in the thickness of the front part of a sole (9) and forming an articulated system, designed to control the flexural rigidity of a shoe, in particular a snow surf boot, or designed to protect the front face of the boot partly or completely. All the elements forming the system are detachable. The articulation which it defines provides the cap with anteroposterior mobility which, in closed position (1/15), is pressed against the front face of the boot. Linked thereto by the boot's own retention means, the top cover (1), thanks to the properties and the shaping of the materials of which it is comprised, provides the boot with resistance to crushing and flexural and torsional deformation in its front part in use.

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif composé d'un capot (1) et d'un insert sous forme d'axe (5) implanté dans l'épaisseur de la partie avant de la semelle (9) et constituant un système articulé, destiné à assurer un contrôle de la rigidité en flexion d'une chaussure, en particulier d'une botte de surf de neige, ou destiné à assurer la protection de la face antérieure de la chaussure, partiellement ou dans sa totalité. La totalité des éléments constituant le système peut être amovible. L'articulation qu'il détermine permet

[Suite sur la page suivante]



(74) Mandataires : LAURENT, Anne etc.; Salomon S.A., Direction Juridique et Propriété Industrielle, F-74996 Annecy Cedex 09 (FR).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale

(81) États désignés (*national*) : JP, US.

(84) États désignés (*régional*) : brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

au capot une mobilité antéro-postérieure qui se présente, en position fermée (1/15), contre la face antérieure de la chaussure. Relié à celle-ci par des moyens de contention propres à la chaussure, le capot (1) présente, de par les propriétés et la mise en forme des matériaux qui le constitue, une résistance à l'écrasement et à la déformation de la chaussure en flexion et en torsion dans sa partie avant lors de son utilisation.

Languelette basculante, articulée, destinée à rigidifier et/ou protéger la face antérieure d'une chaussure et plus particulièrement d'une botte de surf de neige

La présente invention concerne l'adjonction à une chaussure, et plus particulièrement à une botte de surf de neige, d'un système de rigidification et/ou de protection de la face antérieure de ladite chaussure. Ce système est constitué par un capot avant, amovible ou non, rigide ou semi-rigide, et d'un dispositif lui servant de point de fixation, inséré dans, dessous, ou de part et d'autre de la moitié antérieure de la semelle permettant la solidarisation du système à la chaussure de façon temporaire ou définitive, indépendante de l'empaigne et de la tige, tout en permettant une mobilité antéro-postérieure du capot en référence à ce point de fixation..

Cette innovation peut trouver des applications dans différents domaines :

- chaussures nécessitant une protection de l'empaigne, du cou-de-pied, du tibia,
- chaussures de sécurité,
- bottes de moto ou autres,
- chaussures nécessitant un maintien du pied de rigidité variable,
- protection et/ou soutien de la cheville ou de l'avant-pied,
- chaussures nécessitant un pouvoir de transmission des forces qu'elles subissent en limitant la déperdition ou l'imprécision de l'énergie liée à leur déformation, tout en assurant confort et sensibilité plantaire à leur utilisateur,
- chaussures de loisirs et de sports-rollers, randonnée, et plus particulièrement chaussures destinées à être solidarisées à un engin de sport, notamment pour la pratique de sports de glisse, randonnée à skis, ski alpin, surf de neige, mais aussi pour la pratique d'autre sports tel que la raquette à neige,...etc.

Le présent développement prendra comme application l'adjonction du dispositif à une chaussure ou botte de surf de neige, mais n'est bien entendu pas limité à une telle pratique.

Les techniques actuelles tentent d'allier un confort satisfaisant pour l'utilisateur, chaleur, étanchéité, souplesse, absence de points durs dans le chausson, sensations plantaires fines, à une rigidité du chaussant qui réponde de façon satisfaisante aux contraintes mécaniques, forces exercées sur la fixation, sur la planche, et aux contraintes biomécaniques, transmission optimale des forces du surfeur à la planche.

Ces techniques proposent des solutions qui traitent inégalement du rapport rigidité/confort. En effet, soit la rigidité de la chaussure en flexion est importante et la chaussure présente une semelle lourde et rigide, ce qui nuit aux sensations plantaires, au confort de chaussage et de déchaussage, tant des chaussures que du surf, et à l'aisance de la marche, soit la rigidité de la chaussure en flexion est faible, la chaussure peut être confortable mais la qualité de transmission des forces est médiocre. Ainsi, la rigidité en extension, par appui de la face postérieure de la jambe sur la tige arrière, provoque un soulèvement de l'avant-pied qui, selon les forces exercées, entraîne une déformation en torsion de la chaussure. De plus, toute tentative de résolution de ces problèmes appelle, le plus souvent, une augmentation du

nombre de pièces ou d'empiecements nécessaires au maintien du pied, tant sur la chaussure que sur le surf et sa fixation, ce qui nuit à la facilité et à l'agrément d'utilisation de l'ensemble.

Enfin, les systèmes existants sont très peu modulables, ne permettent pas de réglage de rigidité,...etc., et entraînent une spécificité très marquée de la botte face à la diversité des actuelles pratiques de surf de neige.

On peut actuellement distinguer trois principes de chaussures ou bottes/fixations. Le premier, qui est le plus ancien, consiste en une botte souple, sans renfort particulier, dont la rigidité est assurée par le système de fixation dit "à coques" entièrement monté sur le surf. Il présente un dispositif de solidarisation de la chaussure sur le surf constitué d'une plaque posée à plat sur le surf, rigide, assurant la liaison botte/planche, qui supporte, dans sa partie postérieure, un capot arrière ou "spoiler" assurant l'appui arrière de la botte, un système de sangles et cliquets assurant le maintien du talon en coiffant la jonction cou-de-pied/cheville, et, dans sa partie médiane ou avant, d'une autre sangle et cliquet maintenant l'avant-pied contre la plaque précitée.

Le second principe, dit "step-in", présente un système de fixation assurant uniquement la solidarité de la chaussure et du surf de neige. La chaussure présente alors des renforts internes au chaussant sous forme d'empiecement plastiques situés uniquement entre la tige arrière et le chausson (spoiler intégré), une semelle plus rigide que la précédente, et des renforts externes sous forme de sangles verrouillant la partie haute de la cheville et le cou-de-pied.

Le dernier principe est un mélange des précédents où l'on voit le renfort de tige arrière soit sur la fixation, soit fixé de façon externe à la face postérieure de la chaussure. Ces deux derniers principes présentent une rigidité générale supérieure au premier principe de bottes/fixations pour également un poids supérieur, une perte des sensations plantaires de glisse et une rigidité en flexion directement liée au vieillissement du matériau constituant le chaussant et au caractère intensif de la pratique.

Le but de la présente invention est de remédier aux inconvénients ci-avant et notamment de proposer une solution au problème de contrôle de la rigidité antéro-postérieure de la chaussure, tout en conservant une sensibilité plantaire optimale.

Un autre but de la présente invention est également de prévoir un système modulable permettant de moduler la raideur en flexion de la chaussure en fonction du type d'utilisation envisagée ou encore en fonction de l'utilisateur.

Un dernier but de la présente invention est de fournir une construction de chaussure permettant une transmission optimale des efforts de la jambe de l'utilisateur à l'engin de sport.

L'invention porte notamment sur un ensemble capot avant mobile et/ou amovible, que l'on peut nommer "spoiler avant" en référence aux spoiler arrière qui équipent aujourd'hui les chaussures de surf ou leur fixation, et sur sa fixation sur la partie avant de la semelle de la botte.

Selon l'invention, ce capot ou dispositif de rigidification est apte à recouvrir la face antérieure de la chaussure et s'étend depuis la zone du pli de flexion jusqu'à la zone d'extrémité antérieure de la semelle.

Le capot, de formes et de rigidité variable, interchangeable ou fixe, peut recouvrir et maintenir totalement ou partiellement le cou-de-pied et/ou le cou-de-pied et le bas de la face antérieure de la jambe.

Son mode de fixation bilatéral à la chaussure, selon l'un des modes de réalisation, lui détermine une course selon une direction antéro-postérieure qui permet de définir une position ouverte qui libère totalement l'empaigne et permet les opérations de chaussage/déchaussage de la chaussure, de laçage/délaçage ou tout autre mode de serrage/desserrage, tout en restant solidaire de l'extrémité avant de la chaussure.

En rabattant le capot contre la partie antérieure de la botte, on définit une position fermée lors de laquelle, selon sa forme, il peut recouvrir tout ou partie de la face antérieure de la botte. Il recouvre alors partiellement ou totalement le système de serrage du chaussant et le protège.

Il se solidarise à la tige arrière ou à un spoiler dépendant ou indépendant de la chaussure par un dispositif de sangles et/ou boucles ou crochets, unique ou pluriels déjà existant, qui assure l'immobilisation de sa partie haute. Il peut être lui-même le support de ce même matériel, totalement ou partiellement. Cette configuration permet de solidariser les faces antérieure et postérieure de la chaussure avec un degré de cohésion choisi lors du serrage par l'utilisateur, d'une grande rigidité jusqu'à une grande souplesse.

En cas d'un mode de fixation amovible, la possibilité de changement rapide pour un capot de forme et/ou de rigidité différente permet une adaptabilité des caractéristiques de la chaussure aux niveaux et aux conditions de pratique du surf de neige. Enfin, le capot lui-même peut présenter des parties mobiles, branches articulées à celui-ci par rivetage, lui permettant de s'adapter aux différents volumes et/ou pointures de la botte. Le capot s'actionne manuellement.

Le mode de fixation du capot sur la botte peut être fixe ou amovible. Dans tous les cas, le capot est fixé sur la semelle indépendamment de l'empaigne et se loge sous, dedans ou de part et d'autre de la semelle dans sa partie plantaire.

Sous la semelle, l'insert de fixation du capot peut être constitué d'un axe, dont les caractéristiques techniques seront détaillées plus loin, disposé transversalement à l'axe longitudinal de la chaussure et son trajet échancre la surface d'usure de la semelle. Si l'insert de fixation est logé à l'intérieur de celle-ci, un évidement est ménagé dans la semelle pour assurer le passage de l'axe et son maintien.

L'extrémité antérieure du capot, composée de deux branches ou pattes latérales percées chacune d'un trou du diamètre de l'axe, vient se solidariser à chaque extrémité de l'axe par écrou si les extrémités de l'axe sont filetées ou clipsage, ou tout autre mode de maintien. Si

les surfaces d'insertion choisies sont les bords latéraux de la semelle, deux inserts non traversant se logent par perçage partiel de la semelle et le capot vient s'y fixer comme précédemment ou par système de tenon mortaise ou par bouton pression ou tout autre mode de fixation.

Les différents dispositifs de fixation du capot forment l'articulation qui confère à celui-ci sa mobilité antéro-postérieure déjà décrite et de définir les positionnements ouvert/fermé précités. Dans le cas où le capot est fixé à un axe transversal traversant l'avant de la semelle à un niveau situé à la base des orteils, cet axe contribue à assurer la rigidité latérale et en torsion de l'avant de la chaussure tout en conservant une souplesse à la semelle nécessaire aux sensations plantaires.

L'ensemble des éléments décrits présente un système solidaire de la botte, amovible, permettant à la botte de résister à la déformation par écrasement en flexion.

Les définitions des éléments constitutifs de l'invention permettent de dégager les caractéristiques de l'amélioration apportée à la chaussure par l'adjonction de ce système. Il améliore les propriétés mécaniques et de confort de la botte.

Propriétés mécaniques : grande rigidité modulable par serrage et/ou changement du capot par un capot de rigidité différente; augmentation de la rigidité en flexion; travail en synergie du capot et de la tige arrière; rigidité en torsion de l'avant de la semelle sans durcissement et conservation des sensations plantaires; amélioration de la transmission des forces à la planche par la cohésion de l'ensemble de la chaussure et transmission plus directe des efforts depuis la jambe jusqu'au pied.

Propriétés de confort : le chaussant et le chausson peuvent être allégés; la partie avant de la botte peut être souple; le capot protège l'intégrité du système de laçage et peut protéger du froid, gèle, pluie,...etc. Une certaine souplesse latérale au niveau de la cheville peut être conservée. Le dispositif peut s'adapter à la pointure et/ou au volume de la chaussure par le montage de branches mobiles. La simplicité du dispositif lui confère une grande facilité d'utilisation et une grande fiabilité d'usage.

De toute façon, l'invention sera mieux comprise à l'aide de la description qui suit en référence au dessin schématique annexé représentant à titre d'exemple non limitatif un exemple de réalisation préféré et dans lequel :

La figure 1 est une vue en perspective éclatée des différents éléments constituant l'ensemble du dispositif de rigidification.

La figure 2 est une vue en perspective de la chaussure et figure le trajet du canal 8 ménagé à l'intérieur de la semelle et la présentation de l'axe venant s'y loger.

La figure 3 est une vue similaire à la figure 2 et présente le dispositif en place, capot 1 rabattu sur les tirants qui reçoivent le système de laçage, la figuration de l'épaisseur de la semelle 17 et de l'arche avant 4 reliant les deux branches 2.

Les figures 4 et 5 sont des vues de côté de la chaussure et présentent le basculement du capot 1 définissant les positions ouvertes (figure 4), et fermées (figure 5), évoquées précédemment et l'emplacement des moyens de serrage déjà existants qui assurent fonctionnellement la fixation du dispositif dans sa partie haute.

Les figures 1 à 5 illustrent une chaussure 10, en l'occurrence destinée à la pratique du surf des neiges, équipée d'un capot 1 selon l'invention. Ce capot 1 présente sensiblement une forme de tuile apte à recouvrir la partie antérieure, c'est-à-dire avant de la chaussure 10, depuis sa zone d'appui tibial 20, jusqu'à son extrémité antérieure 22, y compris la zone du pli de flexion 21. Le capot 1 se prolonge à l'avant par deux branches latérales 2 s'étendant jusqu'au niveau de la semelle 9 de la chaussure. Ainsi que cela sera expliqué de façon plus détaillée ultérieurement, le capot 1 est fixé à la chaussure, d'une part à la semelle 9 au niveau de la zone d'articulation métatarsophalangienne ou de la base des orteils via ses branches latérales 2, d'autre part à la tige de la chaussure 10 au niveau du cou de pied 21 et/ou de l'appui tibial par des sangles de serrage 13 de type connu en soi.

Par ailleurs, le capot 1 recouvre la zone de fermeture 12, notamment par laçage, de la partie avant de la tige.

Le capot 1 peut présenter une grande variété de formes, de tailles, de reliefs, permettant le guidage et/ou l'insertion de courroies, sangles, de lumières, de matériaux, afin d'obtenir le degré de rigidité souhaitée.

Il présente, dans tous les cas, une forme de tuile pseudo-anatomique correspondant, en creux, à la partie antérieure de la botte qu'il doit recouvrir en position fermée (figure 5). Un capot 1 obtenu par moulage ou un thermoformage de plastique rigide ou semi-rigide présente actuellement une solution possible. D'autres matériaux, notamment composites, peuvent se justifier pour d'autres applications.

Les limites supérieures de hauteur du capot 1 peuvent lui permettre de s'étendre au maximum de la pointe du pied 22 au sommet 23 de la tige 10 de la botte, sans dépassement de celui-ci pour des raisons de confort, ni dépassement de la pointe du pied pour permettre un basculement 1/14 qui libère l'empêgne dans le cas où ledit capot est monté pivotant.

Ses limites latérales maximales peuvent se situer aux bords supérieurs de la semelle 9 pour l'empêgne et le cou-de-pied.

Dans l'exemple de réalisation représenté où le capot est articulé, il présente à son extrémité antérieure deux branches 2 du même matériau et sans discontinuité de matière, ou pattes, percées chacune d'un trou 3, ou portant tenon ou mortaise ou pressions ou autre type de fixation. Dans l'exemple, les branches sont percées. Elles se dirigent vers les bords latéraux de la semelle pour rejoindre les extrémités latérales du ou des inserts 5 portés par la semelle. A l'extrémité antérieure du capot, une arche 4 du même matériau et sans discontinuité de matière réunit ces deux branches 2.

L'insert de semelle 5 sera par exemple interne à la semelle 9 et traversant, ce mode d'insertion présentant une rigidification latérale et en torsion de l'avant semelle. Il se présente sous la forme d'un axe. Il peut être métallique, plastique ou autre, rigide, semi-rigide, voire souple dans le cas d'un câble. Ses extrémités 16, affleurantes à l'extérieur des bords latéraux 17 de la semelle 9 sont, dans l'exemple, munies d'un filetage 16 permettant la fixation des branches 2 du capot 1. Cet axe peut traverser la semelle 9 dans une zone 9A de celle-ci allant de la fin antérieure de la voûte plantaire 9B jusqu'à l'extrémité avant 9C de la chaussure.

En cas d'axe rigide, à titre d'exemple, il semble qu'un diamètre de 4 millimètres représente un maximum pour que celui-ci ne soit pas ressenti par l'utilisateur.

Dans l'exemple représenté, l'axe 5 traverse transversalement la semelle 9 au niveau des orteils du pied pour un confort et une efficacité optimale en torsion. L'installation de cet axe 5 peut être réalisée au cours du moulage lors de la construction de la semelle, par installation ou réalisation d'un canal 8 creux à demeure, recevant celui-ci, permettant un libre jeu en rotation sagittale de l'axe et/ou son remplacement ou extraction, temporaire ou définitive. L'axe 5 peut également être introduit après perçage d'un canal 8 du diamètre de l'axe 5 dans l'épaisseur de la semelle 9.

La solidarisation du capot 1 sur l'axe 5 s'effectue de la façon suivante : dans l'exemple, les trous 3 percés à l'extrémité de chaque branche 2 viennent chacun se loger autour des extrémités affleurantes et filetées 16 de l'axe 5 et y sont maintenus par une rondelle anti-desserrage 6 et un écrou 7 qui viennent coiffer chaque extrémité 16 de l'axe 5. Chaque branche 2 est rendue solidaire de la chaussure par serrage des écrous 7 selon un couple empêchant le desserrage et évitant la déformation de la chaussure. Le pivotement du capot 1 dans une direction antéro-postérieure est alors possible par simple action manuelle. La face interne des branches 2 repose contre les bords latéraux de la semelle 17.

L'ensemble du dispositif décrit trouve son application industrielle dans le secteur de la chaussure en général, de la chaussure de loisir et de sport, et plus particulièrement dans celui de la chaussure pour la pratique d'un sport à l'aide d'un engin auquel est solidarisée ladite chaussure, un exemple non limitatif en est la botte de surf de neige. Dans ce cas, il peut s'adapter à la quasi-totalité des modèles existants.

Bien entendu et comme explicité ci-avant, la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit. C'est ainsi que le capot peut être fixé de façon amovible et être prévu interchangeable avec un capot de rigidité différente pour une adaptation à une pratique ou utilisateur différent. Le mode de fixation du capot sur la semelle peut également être réalisé différemment soit sur les côtés de celle-ci, soit par un insert traversant de forme non nécessairement cylindrique.

REVENDICATIONS

- 1) Dispositif de rigidification en flexion et/ou de protection d'une chaussure, notamment chaussure de sport destinée à être fixée à un engin de sport, caractérisé en ce qu'il comprend un capot (1) apte à recouvrir la face antérieure de la chaussure et s'étendant depuis la zone du pli de flexion jusqu'à la zone d'extrémité antérieure de la semelle.
- 2) Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est articulé sur la semelle.
- 3) Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il est monté de façon amovible.
- 4) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il s'étend depuis la zone d'appui tibiale jusqu'à la zone d'articulation métatarsophalangienne et/ou la zone de la base des orteils de la chaussure.
- 5) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce qu'il comporte un insert (5), solidarissant le système à la chaussure par la semelle (9), et d'un capot (1), solidaire de l'insert (5), venant recouvrir totalement ou partiellement la face antérieure de celle-ci par poussée ou traction manuelle de l'utilisateur.
- 6) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que l'insert (5) et le capot (1) forment articulation, l'insert (5) en constituant la partie fixe, le capot (1) la partie mobile selon une course antéro-postérieure.
- 7) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que l'implantation de l'insert (5) se situe selon un axe transversal à l'axe longitudinal de la chaussure.
- 8) Dispositif selon la revendication 7, caractérisé par l'implantation de l'insert (5), en dessous ou de part et d'autre de la semelle (9), dans une zone délimitée en avant par la pointe du pied, en arrière par la face antérieure de la voûte plantaire et latéralement par les bords de la semelle (17) dans toute leur épaisseur.
- 9) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé par un mode d'insertion (axe 5, inserts latéraux) traversant tout ou partie de la semelle (9).
- 10) Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que le capot (1) a une forme pseudo-anatomique correspondant à la face antérieure de la chaussure, pouvant la recouvrir totalement ou partiellement et constitué de matériaux rigides ou semi-rigides.
- 11) Dispositif selon l'une quelconque des revendications, caractérisé en ce qu'il est fixé à sa partie haute et/ou moyenne (1), par des moyens de contention et d'immobilisation (13) déjà présents sur la chaussure.
- 12) Dispositif selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que différents capots de différente rigidité sont associés à une même chaussure.
- 13) Chaussure comportant un dispositif de rigidification selon l'une quelconque des revendications précédentes.

1/4

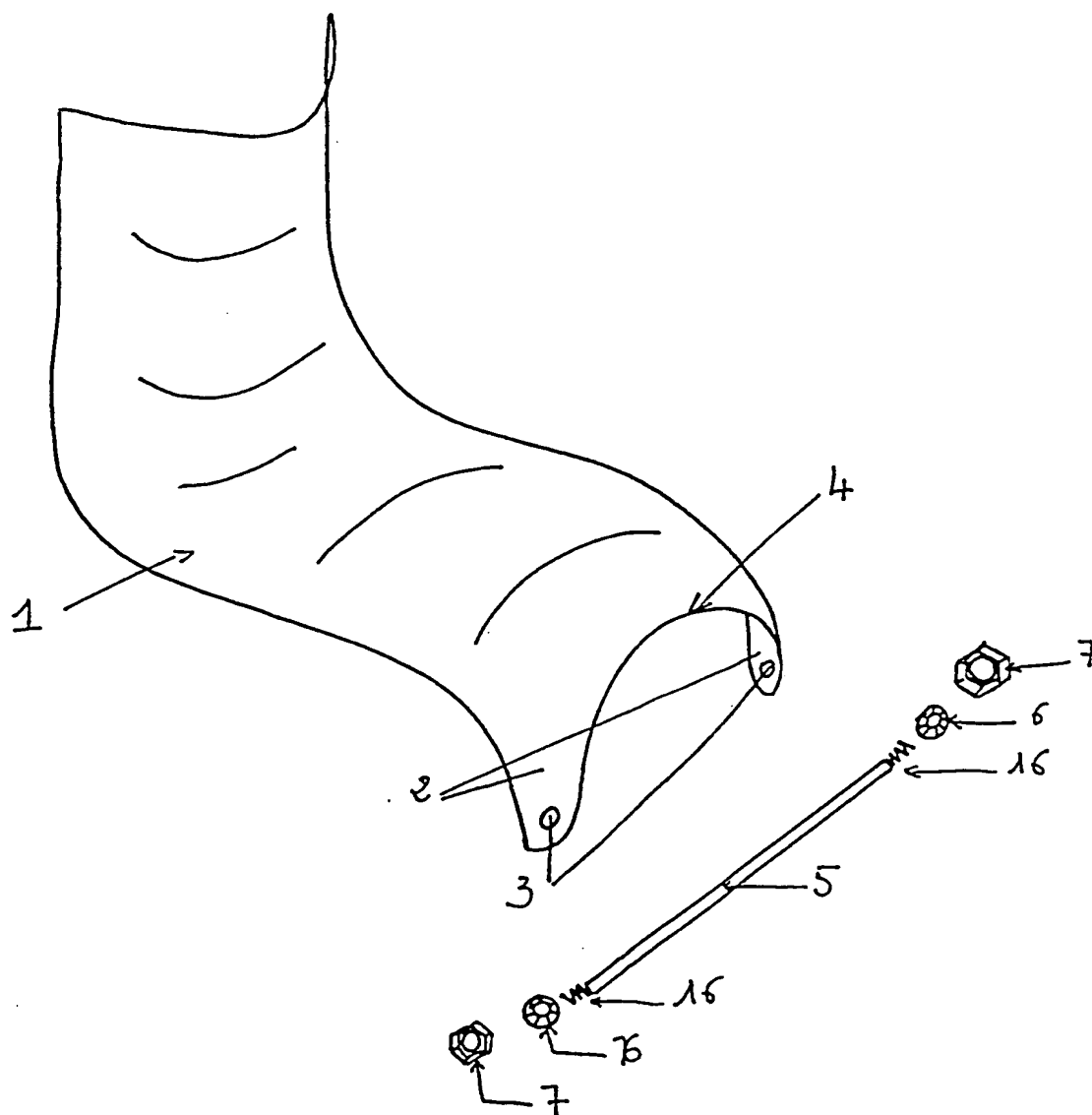


FIG. 1

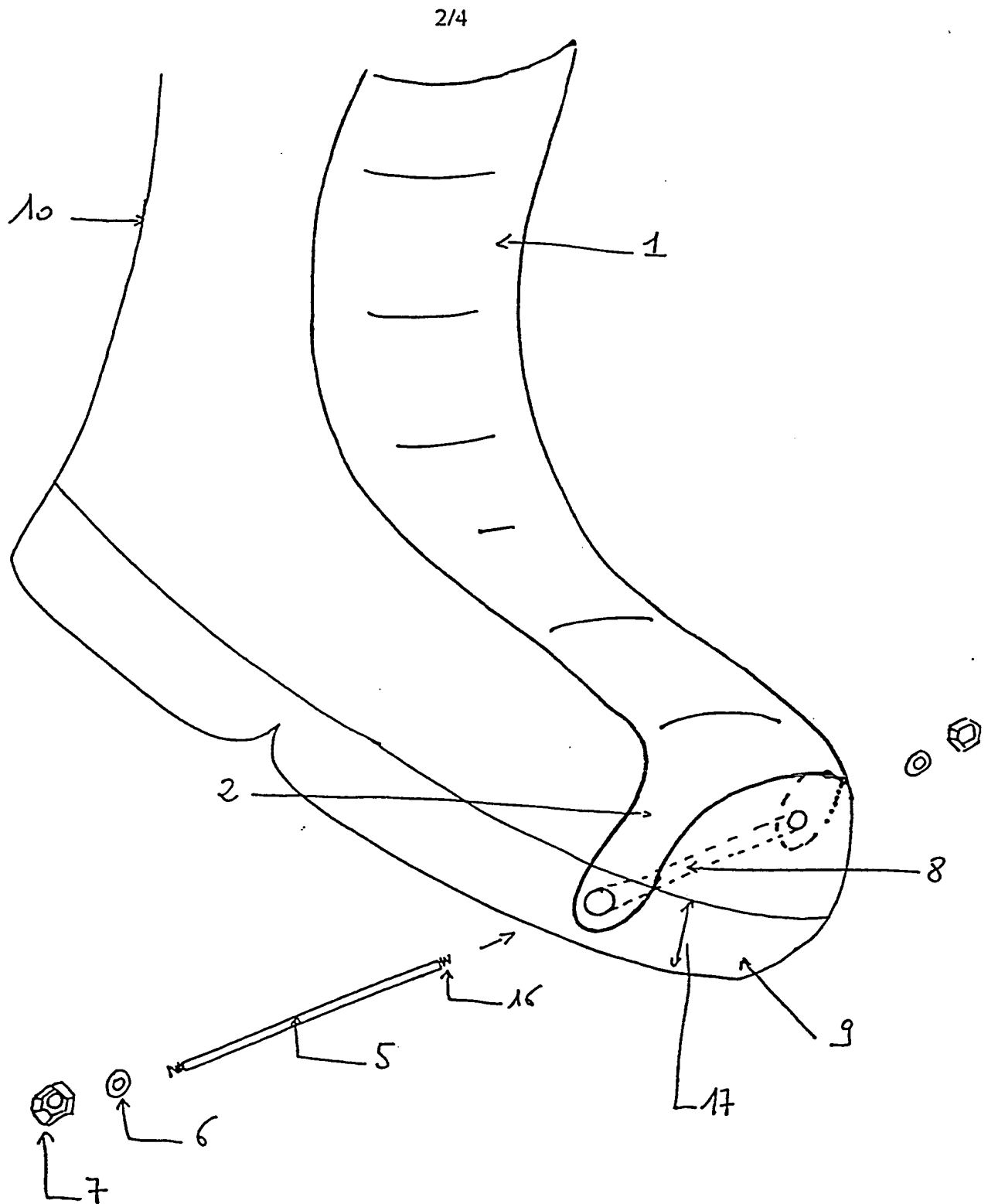
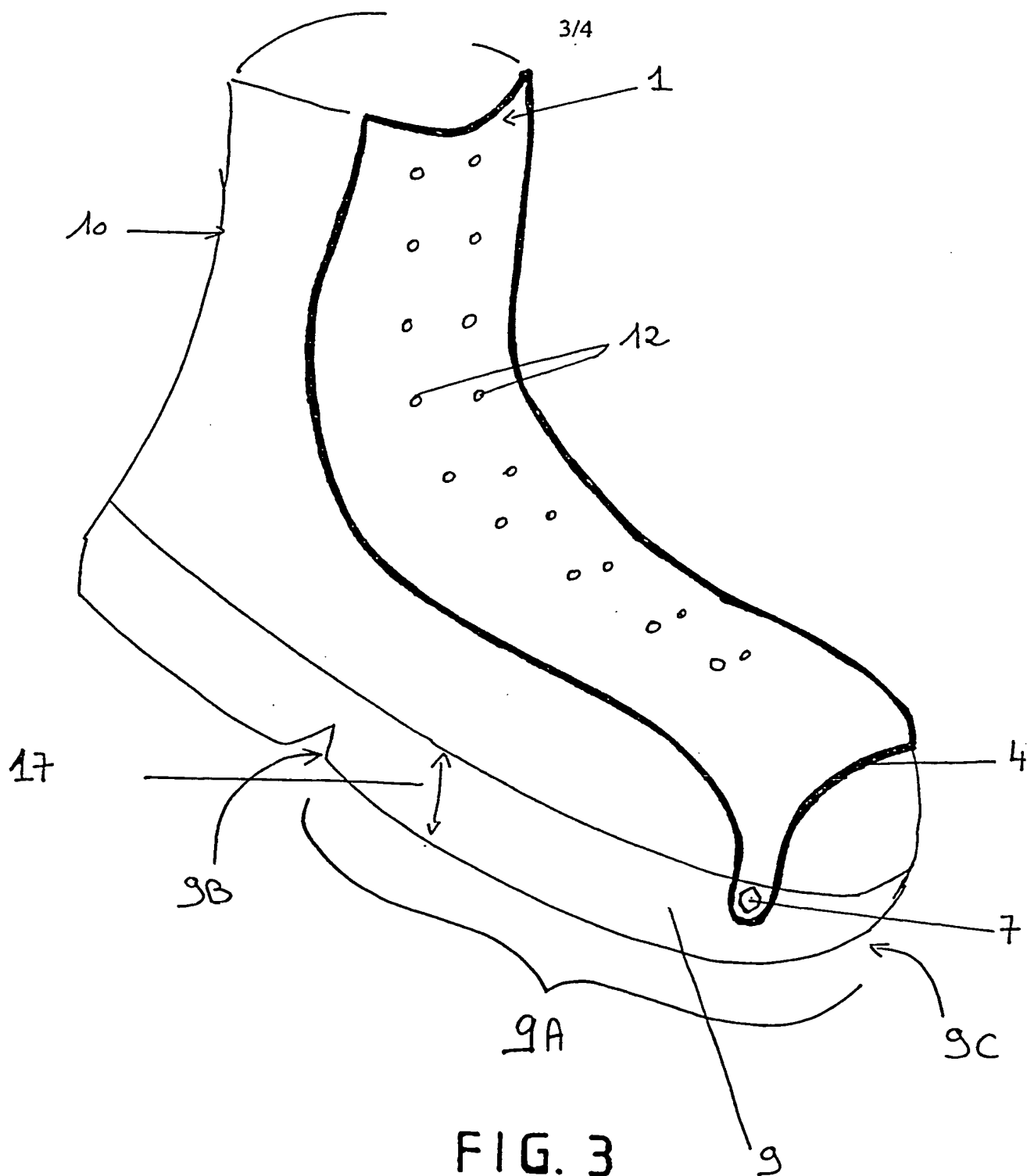


FIG. 2





OUVERT



FERNÉ

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire S 894/PCT	POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER	
Demande internationale n° PCT/FR 01/00199	Date du dépôt international (jour/mois/année) 22/01/2001	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 24/01/2000
Déposant SALOMON S.A.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau international.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.



Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la **langue**, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.



la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

- b. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :



contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.



déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.



La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.



La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2. ☐ **Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche** (voir le cadre I).

3. ☐ **Il y a absence d'unité de l'invention** (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le **titre**,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.



Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'**abrégé**,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant



le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure **des dessins** à publier avec l'abrégé est la Figure n°



suggérée par le déposant.



parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.



parce que cette figure caractérise mieux l'invention.

2



Aucune des figures n'est à publier.

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Document International No
PCT/FR 01/00199

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A43B5/04 A43B7/32 A43B5/18

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A43B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X A	EP 0 582 552 A (LANGE INT SA) 9 février 1994 (1994-02-09) revendications 1-3,7 ---	1,3,6-8, 11,13 4,10
X	US 3 206 874 A (ROBERT L ELLIS) 21 septembre 1965 (1965-09-21) colonne 2, ligne 62 -colonne 3, ligne 40 revendications ---	1-8,10, 11,13
X	FR 2 361 837 A (LANDRY ETS JACQUES) 17 mars 1978 (1978-03-17) revendication 1 ---	1,3-5, 11,13
X A	US 5 971 423 A (HANSEN REINHARD ET AL) 26 octobre 1999 (1999-10-26) colonne 8, ligne 1 - ligne 22 colonne 9, ligne 6 - ligne 18 figures 1,11,12,14 ---	1,2,4 5-13
	-/--	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

° Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- *T* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- *X* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- *Y* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- *Z* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

24 avril 2001

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

03/05/2001

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Claudel, B

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Document Internationale No
PCT/FR 01/00199

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 3 849 914 A (BERTELE G) 26 novembre 1974 (1974-11-26) le document en entier ---	1,2,4-8, 10,11,13
P,X	EP 1 023 848 A (SCARPA CALZATURIFICIO SPA) 2 août 2000 (2000-08-02) le document en entier -----	1,2,4-7, 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 01/00199

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0582552	A	09-02-1994	AT 136742 T DE 69302243 D DE 69302243 T	15-05-1996 23-05-1996 21-11-1996
US 3206874	A	21-09-1965	NONE	
FR 2361837	A	17-03-1978	IT 1074527 B	20-04-1985
US 5971423	A	26-10-1999	CA 2188084 A DE 19642887 A JP 9173524 A	18-04-1997 24-04-1997 08-07-1997
US 3849914	A	26-11-1974	FR 2261720 A JP 50073746 A	19-09-1975 18-06-1975
EP 1023848	A	02-08-2000	JP 2000229002 A NO 20000352 A	22-08-2000 27-07-2000

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 01/00199

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A43B5/04 A43B7/32 A43B5/18

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A43B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	EP 0 582 552 A (LANGE INT SA) 9 February 1994 (1994-02-09) claims 1-3,7 ---	1,3,6-8, 11,13 4,10
X	US 3 206 874 A (ROBERT L ELLIS) 21 September 1965 (1965-09-21) column 2, line 62 -column 3, line 40 claims ---	1-8,10, 11,13
X	FR 2 361 837 A (LANDRY ETS JACQUES) 17 March 1978 (1978-03-17) claim 1 ---	1,3-5, 11,13
X A	US 5 971 423 A (HANSEN REINHARD ET AL) 26 October 1999 (1999-10-26) column 8, line 1 - line 22 column 9, line 6 - line 18 figures 1,11,12,14 --- -/--	1,2,4 5-13

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 Apr 11 2001

Date of mailing of the international search report

03/05/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Claudel, B

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 01/00199

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 3 849 914 A (BERTELE G) 26 November 1974 (1974-11-26) the whole document ---	1,2,4-8, 10,11,13
P,X	EP 1 023 848 A (SCARPA CALZATURIFICIO SPA) 2 August 2000 (2000-08-02) the whole document -----	1,2,4-7, 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 01/00199

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0582552	A	09-02-1994	AT 136742 T DE 69302243 D DE 69302243 T	15-05-1996 23-05-1996 21-11-1996
US 3206874	A	21-09-1965	NONE	
FR 2361837	A	17-03-1978	IT 1074527 B	20-04-1985
US 5971423	A	26-10-1999	CA 2188084 A DE 19642887 A JP 9173524 A	18-04-1997 24-04-1997 08-07-1997
US 3849914	A	26-11-1974	FR 2261720 A JP 50073746 A	19-09-1975 18-06-1975
EP 1023848	A	02-08-2000	JP 2000229002 A NO 20000352 A	22-08-2000 27-07-2000

VERIFICATION OF TRANSLATION

I, RACHEL L. O'DELL

of 1941 Roland Clarke Place
Reston, Virginia 20191

declare that I am well acquainted with both the French and English languages, and that the attached is a literal translation, to the best of my knowledge and ability, of the International Application No. PCT/FR01/00199, filed January 22, 2001.

Signature Rachel L. O'Dell
RACHEL L. O'DELL

Date September 17, 2001